

Über die Resultate von 103 Magenoperationen an der Klinik Mikuliez

(Krakau-Königsberg-Breslau).

Inaugural-Dissertation

welche

nebst beigefügten Thesen

mit Genehmigung der

medizinischen Fakultät der Kgl. Universität Breslau

zur Erlangung der

Doctorwürde in der Medicin und Chirurgie

am

Sonnabend den 22. Juni 1895, mittags 12 $\frac{1}{2}$ Uhr

in der Aula Leopoldina der Universität

öffentlich verteidigen wird

Hans Wagner

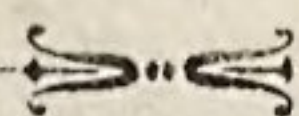
aus Breslau.

3

Opponenten:

Dr. med. Ferdinand Epstein, Volontärarzt a. d. Kgl. Universitätskinderklinik.

Drd. med. Paul Perdelwitz.



Breslau 1895.

Druck der Breslauer Genossenschafts-Buchdruckerei, E. G. m. u. H.
Ursulinerstrasse Nr. 1.

Über die Resultate von 103 Magenoperationen
an der Klinik Mikulicz

(Herausg. v. H. Mikulicz)

Inaugural-Dissertation

von

Herrn Dr. med. Mikulicz

an der Universität Breslau

med. Fakultät der Kgl. Universität Breslau

Zum Druck genehmigt auf Antrag des Referenten Herrn
Geheimrat Prof. Dr. Mikulicz, z. Z. Dekan der mediz. Fakultät

Sonntag den 22. Juni 1895, mittags 12 Uhr

an der Universität Breslau

öffentlich verteidigt wird

Herrn Dr. med. Mikulicz

an der Universität Breslau

Opponenten:

Herrn Dr. med. Mikulicz, Vorstand der Kgl. Universitätsklinik

Herrn Dr. med. Paul Perdelwitz

Breslau 1895

Druck der Breslauer Universitäts-Druckerei, E. G. & H.

Meinen teuren Eltern

in Dankbarkeit und Liebe.

Meinen theuren Eltern

in Dankbarkeit und Liebe.

Vor Beginn der Arbeit erfülle ich die angenehme Pflicht,
meinem hochverehrten Lehrer,

Herrn Geheimrat Prof. Dr. Mikulicz

für Anregung zur vorliegenden Arbeit und für die mir jederzeit so gütig zu Teil gewordene Förderung und Leitung
meinen ergebenen Dank auszusprechen.

meinem hochverehrten Lehrer,
Vor Beginn der Arbeit erlaube ich die angenehme Pflicht,

Herrn Geheimrat Prof. Dr. Mikulicz

meinen ergebensten Dank auszusprechen
zeit so eilig zu Teil gewordene Förderung und Leitung
für Anregung zur vorliegenden Arbeit und für die mir jeder

Die Operationen am Magen sind erst relativ spät Eigentum der Chirurgen geworden, wiewohl die ersten Eingriffe am Magen sich schon bis in den Anfang des siebenzehnten Jahrhunderts verfolgen lassen.

Im Jahre 1602¹⁾ eröffnete Florian Mathias aus Brandenburg in Prag bei einem jungen Bauern den Magen, um ein verschlucktes Messer aus demselben zu entfernen; 1613 wurde dieselbe Operation von dem polnischen Arzte Grujer, 1635 von Daniel Schwalbe in Königsberg ausgeführt. Aber diese drei Operationen wurden gewissermassen als Kuriosa aufgefasst, und man war weit davon entfernt, durch ihre glücklichen Erfolge zu einer weiteren Ausbildung der Magenchirurgie sich leiten zu lassen.

Erst im Jahre 1849 fand nach den Berichten die nächste Magenoperation, eine Gastrostomie, durch Sédillot statt, nachdem seit 1810 von C. Th. Merrens die Frage der Magenchirurgie angeregt und einer Prüfung durch Tierexperimente unterzogen worden war. Von dieser Zeit an ging die weitere Ausbildung dieser Operation wohl besonders in die Hände der Billrothschen Schule über, und ihr sind die neueren Erfolge sicherlich am meisten zu verdanken.

1876 erschienen die grundlegenden Arbeiten von Gussenbauer und Winiwarter, die sich die Entfernung von Teilen der Magenwand, speziell des Pylorus, zur Aufgabe

¹⁾ Albert: Lehrbuch der Chirurgie.

stellten, und dieselbe im Tierexperiment als möglich bewiesen. Im Jahre 1881 führte dann Billroth seine erste und zwar glücklich verlaufende Magenresection aus; auf diese Weise zum ersten Male am Menschen die durch das Tierexperiment gewonnenen Hoffnungen bestätigend. Allerdings war schon vorher die Magenresection von Péan (1879) und Rydygier (1880) am Menschen ausgeführt worden; da aber beide einen unglücklichen Ausgang zu verzeichnen hatten, so hat man ohne Zweifel in Billroth den Chirurgen zu erblicken, der den ersten wissenschaftlichen Triumph auf dem Gebiete der Magen Chirurgie errungen hatte, und damit das ganze Feld eröffnete.

Einige Jahre später führte Wölfler eine neue Operation in die Magen Chirurgie ein, die Gastroenterostomie, d. h., die Herstellung einer Verbindung zwischen Magen und dem obersten Jejunum.

Das Jahr 1886 und 1887 brachte uns die letzte Magenoperation, die Lösung der Frage über die Behandlung der gutartigen Pylorusenge, für welche unabhängig von einander Heineke und Mikulicz die bekannte plastische Operation am Pylorus (Pyloroplastik) vorschlugen.

Während der Ausbildung dieser drei, so zu sagen Kardinaloperationen, arbeitete man rüstig weiter an der Vervollkommnung der von Sédillot zuerst angewandten Gastrostomie; es sind hier besonders v. Hacker, Girard, Hahn, Frank und endlich Witzel, die auf diesem Gebiete erfolgreich thätig waren.

Mit diesen Operationen wird so vielen Indicationen, welche durch die mannigfaltigsten Erkrankungen des Magens und seines zuführenden Organs, des Oesophagus, bedingt sein können, genüge geleistet, dass wir wohl annehmen können, dass von der nächsten Zeit wenigstens eine wesentliche Bereicherung in der Technik der Magen Chirurgie nicht erwartet werden dürfte. Es ist daher gerechtfertigt, einen Augenblick innezuhalten und auf das, was wir erreicht haben, einen kurzen Rückblick zu werfen, welcher letzterer um so mehr gerechtfertigt erscheinen dürfte,

als in der Kürze der Zeit sich hinlänglich Material für unsere Beurteilung angesammelt hat.

In diesem Sinne erscheint die nachstehende Arbeit aus der Klinik von Herrn Geheimrat Mikulicz, welche, zwar ein grosses, aber immerhin doch nur das Material eines einzigen Operateurs umfassend, natürlich von einer gewissen Einseitigkeit nicht freizusprechen ist. Aber eine solche Einseitigkeit lässt sich nicht vermeiden, ja es muss sogar besonders schon jetzt darauf hingewiesen werden, wie sehr die Resultate der Magen Chirurgie von der Person des Operateurs, d. h. von der Art seiner Indicationsstellung und seiner Technik, abhängig sind. Dem gewissen Nachteil steht auch noch der Vorteil gegenüber, dass die Patienten eines Chirurgen unter möglichst gleichen Bedingungen operiert sind; ferner kann nur eine solche Statistik ein richtiges Bild über die Mortalität geben, da eine aus der Litteratur zusammengestellte Statistik viel zu günstige Resultate ergiebt, da bekanntlich meistens nur die glücklich verlaufenden Fälle veröffentlicht werden. — Eigentlich existieren in der Litteratur nur zwei grössere zusammenhängende Serien von Magenoperationen einzelner Operateure, es sind dies die von Billroth im Jahre 1890 und Czerny 1892 veröffentlichten Serien von Operationen, die aber beide nur die Gastroenterostomie und Pylorus-resection umfassen.

Ich vermeide daher absichtlich, die Fälle anderer Autoren ausführlich zum Vergleich heranzuziehen, will mich vielmehr im wesentlichen auf eine Wiedergabe der an der Klinik Mikulicz gewonnenen Resultate beschränken, wobei ich mich freilich genötigt sehe, an vielen Stellen Notizen über die Art des Operierens, der Nachbehandlung, über die Auswahl der Fälle etc. anzuführen.

Eine tabellarische Zusammenstellung der an der Klinik Mikulicz operierten Fälle, die einen Zeitraum von 1883 bis April 1895 umfassen, gebe ich am Schlusse der Arbeit; die im Text angeführten Nummern beziehen sich auf die Statistik.

Über die Resultate der vorliegenden Arbeit ist von Herrn Geheimrat Prof. Dr. Mikulicz auf dem XXIV. Kongress der deutschen Gesellschaft für Chirurgie (17.—20. April 1895) berichtet worden.

Gastrostomie.

44 Fälle.

Die Operation wurde 44 mal ausgeführt, und zwar ergab sich als Indication dafür 41 mal Unwegsamkeit des Oesophagus resp. der Cardia, die soweit fortgeschritten war, dass selbst flüssige Nahrung nur noch mit Mühe geschluckt werden konnte; einmal wurde die Gastrostomie ausgeführt, um die Magenschleimhaut bei einer auch durch die Operation nicht klargestellten, schmerzhaften Magenaffection (Gastralgie? Neurose d. Cardia?) einer direkten Behandlung mit dem Argentumstift und der Electrode zugänglich zu machen. (Fall 2.) Der Patient ist auch von Czerny behandelt worden.¹⁾ Was die Stricturen des Oesophagus anbetrifft, so waren dieselben 9 mal durch Narben bedingt, 32 mal durch Carcinom; — 2 mal handelte es sich um Carcinom der Cardia. Auf die Berechtigung der Operation bei den einzelnen Indicationen will ich erst bei der Besprechung der Resultate näher eingehen.

Was das Operationsverfahren betrifft, so wurde bei allen, ausser den ersten vier, die Methode nach Witzel angewandt.

Von einer Vorbereitung des Patienten zur Operation kann nur insofern die Rede sein, als man den Darm möglichst schonend entleerte, meist durch Klysmata, während man von einer Reinigung des Magens wegen der Unzugänglichkeit gegen eine direkte mechanische Reinigung

¹⁾ Czerny-Rindfleisch: „Über die Resultate der Operationen an Magen und Darm an der Heidelberger Klinik.“ Bruns, Beiträge zur klinischen Chirurgie, 1892, Band IX, pag. 718. Fall 10.

durch Ausspülung natürlich Abstand nehmen musste. Überhaupt hat sich in fast allen Fällen der Magen leer erwiesen, die einzige Ausnahme machte ein Fall (No. 4) von Verätzung der Speiseröhre, bei welchem sich gleichzeitig eine narbige Stenose vorfand; der Magen war bei der Eröffnung reichlich mit Flüssigkeit bzw. Speiseresten gefüllt. — Heilung ohne Zwischenfall.

Die Dauer der Operation belief sich bei den ersten auf annähernd eine Stunde, bei den letzten wurde dieselbe in weniger als einer halben ausgeführt.

Der Gang der Operation ist nun folgender:

Parallel dem linken Rippenbogen, 1—2 Querfinger breit unter ihm, wird ein 10 cm langer Hautschnitt angelegt und zwar so, dass die eine Hälfte über, die andere unter die Parasternallinie fällt. Präparando wird in die Tiefe gegangen, indem der Rectus und die breiten Bauchmuskeln parallel ihrer Faserung gespalten werden. Bevor das Peritoneum geöffnet wird, wird jede Blutung gestillt. Nach Eröffnung des Bauchfells liegt der Magen nicht immer frei zu Tage, sondern ist oft geschrumpft und liegt versteckt unter dem Rippenbogen. Er wird nun möglichst weit durch die Bauchwunde nach aussen gezogen, während die Bauchwunde vollkommen sicher durch sterilisierte Tücher abgeschlossen wird. Der durch die Hände des Assistenten fixierte Magen wird zwischen zwei Pincetten geöffnet, so dass ein Drain ungefähr von Bleistiftdicke bequem durchgeht; dabei wird eine etwaige stärkere Blutung durch Umstechung gestillt.

Der weitere Verlauf der Operation, die Erhebung zweier Falten der Magenwand und Vernähung derselben über dem Drainrohr, bietet gegenüber den von Witzel angegebenen Vorschriften nichts Abweichendes. Allerdings ist hervorzuheben, dass man sich in der letzten Zeit prinzipiell mit einer Reihe von Seidenknopfnähten begnügt, statt der früheren Doppelnäht.

Die äussere Öffnung der Rinne, die durch die Falten gebildet wird, wird an die Bauchwand genäht, eventuell

wird das Netz noch zur Fixierung benützt; letzteres kann man ohne Gefahr auf Störungen in der Heilung thun.

Die Bauchwunde wird je nach den Umständen geschlossen oder offen gelassen. Ist man sicher, dass kein Mageninhalt mit dem Bauchfell in Berührung gekommen ist, so ist eine vollständige Verschliessung der Peritonealwunde gebräuchlich; besteht aber Verdacht, dass die Asepsis nicht ganz vollständig hat gewahrt werden können, so wird ein kleiner Jodoformgazestreifen in das Peritoneum, meist in den unteren Wundwinkel, eingelegt.

Sehr viel Gewicht muss man übrigens auch auf die Versorgung der äusseren (Muskel-) Wunde legen, indem ich nämlich unter den sechs Todesfällen wenigstens einen (No. 7) ganz sicher gefunden habe, in dem durch eine von der Muskelwunde ausgegangene präperitoneale Phlegmone mit sekundärer Peritonitis der Exitus hervorgerufen wurde. Die Infection der Weichteilwunde selbst war hierbei offenbar dadurch eingetreten, dass neben dem Drain etwas von dem Mageninhalt im Laufe der ersten Behandlungstage herausgetreten war. Entschieden beruhte dieses unglückliche Ereignis auf einem Fehler in der Technik, was um so wahrscheinlicher ist, als dasselbe sonst nicht beachtet wurde. Trotzdem empfiehlt es sich, die Wunde entweder von vornherein an ein oder zwei Stellen mit Jodoformgaze zu drainieren, oder aber dieselbe an einer Stelle wenigstens offen zu lassen. Es muss ferner noch an dieser Stelle hervorgehoben werden, dass es sich empfiehlt, die Bauch- und Peritonealwunde möglichst klein anzulegen, sowohl wegen der geringeren Gefahr der Infection, als auch, weil es sich gezeigt hat, dass unter diesen Umständen der Eingriff selbst von den Patienten besser vertragen wird.

Auf gewisse Unannehmlichkeiten, die unter Umständen die Operation recht erschweren, möchte ich hier noch aufmerksam machen. Es gehört hierher besonders die Schrumpfung des Magens, wie sie bei ungenügender Nahrungsaufnahme öfter stattfindet, ferner eine besonders geringe Ausdehnung des Magens, speziell bei Kindern; in

beiden Fällen ist das Material zur Bildung der Falten sehr gering.

Übermässig reiches Fettgewebe im Mesenterium kann das Hervorziehen des Magens durch die Bauchwunde auch erschweren.

Schliesslich können noch die Blutungen aus den Magen-gefässen recht unangenehm werden; doch haben sich einfache Umstechungen mit ganz feiner Seide gut bewährt.

Von der horizontalen Stellung der Fistel wurde in einem Falle (No. 5)¹⁾ Abstand genommen und derselben eine radiäre Stellung gegeben, so dass sie gewissermassen die Fortsetzung des Oesophagus auf die Magenwand projiziert abgab; es geschah dies, um die retrograde Dilatation zu erleichtern und die durch den Oesophagus eingeführten Instrumente leichter fassen zu können.

Was nun die Nachbehandlung anbetrifft, so bleibt der Patient, wenn die Bauchwunde gleich primär genäht ist, 5 Tage vollkommen ruhig im Bett liegen. Nach dieser Frist darf er sich aufsetzen, nach weiteren 7 Tagen steht er auf. Das Drainrohr wird nach ca. 14 Tagen durch ein etwas dickeres ersetzt, damit es auch gestattet ist, fein zerkleinerte feste Speisen durch dasselbe einzugiessen.

Die Ernährung wird vom Augenblick der Operation fast durchweg durch die Fistel geleitet, der Patient bekommt nur Wasser zu trinken und Eispillen zu schlucken. Man wird auf diesem Wege am besten verfahren, mag die Operation wegen einer narbigen, mag sie wegen einer carcinomatösen Stricture unternommen sein. Im ersten Falle wird ja allerdings die Gefahr einer Perforation des Oesophagus kaum zu befürchten sein, im letzteren Falle ist doch die grösste Vorsicht anzuwenden, zumal man doch kein einziges Anhaltsmittel hat, ob ein Carcinom zu perforieren droht oder nicht. Die Perforation in die Aorta

¹⁾ Tietze, Dr. A.: „Zur Therapie der narbigen Speiseröhrenverengungen.“ Deutsche Medizinische Wochenschrift, 1894, No. 16 und 17. Fall 3.

kommt ja natürlich hier bei der Besprechung in Wegfall, es können nur die Perforationen in die Trachea in Betracht kommen, und für diese ist die Art der Ernährung direkt Ausschlag gebend.

Zwei Fälle habe ich in dem vorliegenden Material gefunden, die dies so recht illustrieren. Der erste Patient (No. 6) befand sich 6 Tage nach der Operation vollkommen wohl, so dass er die Speisen wieder durch den Mund zu sich nahm, da erfolgte die Perforation in die Trachea. Speisen kamen in die Lungen und erregten eine Infection, der der Patient erlag.

Der zweite Fall (No. 31), den ich diesem gegenüberstellen möchte, bekam wenige Tage nach der Operation auch eine Perforation in die Trachea. Eine Pneumonie schloss sich an; doch blieb die Infection aus und der Patient genas.

Bei beiden Indicationen wird man aber noch aus einem anderen Grunde den Oesophagus vollkommen von seiner Arbeit zu entlasten suchen. Die Stricture wird sicher nicht allein auf Grund der organischen Veränderung, die eine Narbe oder ein Carcinom setzen, zu einer impermeablen, sondern auch durch den entzündlichen Reiz und die daraus entspringende Schwellung.

Kayser¹⁾ machte schon darauf aufmerksam, dass die Stenosen wieder durchgängig wurden, wenn die Arbeitsleistung des Oesophagus entlastet wurde. Diese Beobachtung bestätigt vorliegendes Material in jeder Beziehung, die Schwellung geht bald zurück und den Geschwüren wird so leichtere Gelegenheit zum Ausheilen gegeben.

So ist es denn auf diese Weise möglich, in geeigneten Fällen einen Teil der Ernährung wieder durch die Speiseröhre zu leiten; das Hauptgewicht bei der Ernährung ist aber doch auf die Fistel zu legen.

¹⁾ „Gastrostomie bei impermeabler carcinomatöser Stricture des Oesophagus.“ Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, 1882, Bd. 17, pag. 130.

Der Patient muss nun die Ernährung durch die Fistel erlernen, es gehört dazu doch ein gewisser Grad Geschicklichkeit. Schon die ersten beiden Patienten von Trendelenburg zeigten einen Unterschied darin; jedenfalls ist die Ernährung in den ersten Wochen einer Kontrolle durch den Arzt zu unterziehen. Ein Fall unserer Beobachtungen zeigt dies recht deutlich (No. 10):

Patient Joseph W. litt an einem Carc. oesophag., und wurde am 18. Januar 1893 deshalb an ihm die Gastrostomie vorgenommen. Die Operation verlief glücklich, und Patient erholte sich zusehends, so dass er am 13. Februar in seine Heimatstadt entlassen wurde; am 28. Februar wurde er in halbverhungertem Zustande nach der Klinik gebracht. Nach der Aussage seiner Begleiter hätte er sich durch die Fistel nicht mehr ernähren können, und durch die Speiseröhre hätte er nur minimale Mengen Nahrung zu sich genommen. Bei der Untersuchung ergab sich die Fistel vollkommen durchgängig; die Ernährung wurde sofort energisch in Angriff genommen, doch war es nicht mehr möglich, dem rapiden Kräfteverfall Einhalt zu thun.

Die Patienten sind ferner darauf aufmerksam zu machen, nie längere Zeit das Drainrohr aus der Fistel zu lassen, sondern bald wieder einzuführen. Nach wenigen Stunden schon ist oft eine Neueinführung äusserst schwierig, oft sogar unmöglich. Die Fistel nach Witzel zieht sich nämlich sofort zusammen, ein Umstand, den man sich bei dem definitiven Verschlusse derselben zu nutze macht.

Die Operation wurde also, wie oben erwähnt, 44 mal ausgeführt und zwar 9 mal wegen Verätzungsstrictur, 32 mal wegen carcinomatöser Strictur, 2 mal wegen eines vollkommenen impermeablen Cardiacarcinom.

Die 9 Fälle von Verätzungsstrictur verteilten sich auf 7 Männer, 2 Frauen, darunter 2 Kinder. Das Alter schwankte zwischen $1\frac{1}{2}$ und 45 Jahren, betrug im Durchschnitt 20 Jahre.

Gestorben ist von den Patienten nach der Operation keiner, alle sind vielmehr heut noch gesund. Die Operation

wurde meist relativ spät nach der Verätzung vorgenommen, und zwar: 3 Jahre, 3 Monate, 2 Monate, 5 Jahre, 2 Jahre, 7 Jahre, 9 Monate, 12 Monate, 3 Monate. In allen Fällen war die Ernährung vor der Operation nur durch Flüssigkeit möglich und so noch sehr erschwert. Es ist also für die Operation eine direkte *Indicatio vitalis* gegeben gewesen, und die Patienten sind einzig und allein durch die Operation am Leben gehalten worden; die Operation ist somit in ihrer Bedeutung der Tracheotomie gleichzustellen.

Halten wir uns an die ausgezeichnete Statistik von Hacker,¹⁾ so sehen wir, dass das Verhältnis zwischen Operierten und Nichtoperierten zu gunsten der ersten spricht und zwar verhält sich die Mortalität wie 40:56.

Die ausserordentlich günstigen Resultate, die hier angeführt sind, veranlassen noch vielmehr für die Operation zu plaidieren, und kann nur der Satz Tietzes²⁾ vollkommen unterschrieben werden, dass die Gastrostomie in schweren Fällen von Verätzungsstricturen des Oesophagus häufiger zu üben sei, als es bisher fast allgemein geschehen ist.

Wenn so die Operation eine direkt lebensrettende ist, so giebt es doch noch einen Gesichtspunkt, der sie zu indicieren scheint; es giebt nämlich viele Fälle von narbiger Oesophagusstrictur, bei denen die Behandlung des Leidens wesentlich durch die Gastrostomie erleichtert wird, oft nur durch sie möglich ist. Bei allen 9 Fällen, die hier vorliegen, war es nur ein einziges Mal möglich, die Undurchgängigkeit des Oesophagus durch Oesophagotomie zur Heilung (No. 1) zu bringen, es ist dies der von Dr. Tietze³⁾ veröffentlichte fünfte Fall, bei dem aber vorher wegen drohender Inanition die Gastrostomie gemacht werden musste. In den anderen Fällen machte nur die Gastrostomie die Heilung möglich. Wie ich oben schon er-

¹⁾ v. Hacker: „Zur Statistik und Prognose der Verätzungen des Oesophagus und der im Gefolge derselben entstehenden Stricturen.“ *Langenbecks Archiv* Band XLV, pag. 605.

²⁾ l. c. — ³⁾ l. c.

wähnte, kann man oft bemerken, dass eine selbst vollkommen impermeable Strictur nach der Gastrostomie wieder durchgängig wird, so dass man nach einigen Tagen wieder eine Sondierung beginnen kann. Oft ist es aber nicht möglich, eine Sonde auf die gewöhnliche Weise durch die Strictur zu bringen, da man den Weg nicht findet. Es bilden sich über der Verengerung Dilatationen, der Oesophagus knickt sich dann auch manchmal ab, und unter diesen Umständen ist es nur von einem einzigen Fall¹⁾ bekannt, dass es gelungen ist, mittelst Beleuchtung den Weg zu finden. Es sind von Herrn Geheimrat Mikulicz mit seinem Oesophagoskope verschiedene Versuche gemacht worden, eine impermeable Strictur einer Sondierung zugänglich zu machen, ja es ist ihm auch in dem vorhin citierten Fall (Tietze l. c., Fall 8) gelungen zu konstatieren, dass eine Sondierung unmöglich war, für die Sondierung selbst sind sie aber resultatlos geblieben.

Ist also bei einem Patienten die flüssige Nahrungsaufnahme erschwert, ist ferner eine Sondierung unmöglich, so würde eine Gastrostomie indiciert sein. Es bieten sich dann für die Sondierung zwei Wege, einmal der von oben, andermal der von unten. Die letzte Art stammt von Kraske und ist in seiner Klinik nach der Arbeit von Gissler²⁾ in vielen Fällen mit Erfolg geübt worden. An der Breslauer Klinik ist sie zweimal versucht worden, jedoch gelang es nicht, Sonden, die man retrograd durchführen wollte, bis in die Strictur selbst vorzuschieben. Es wurde auch in diesen Fällen der alte Weg eingeschlagen, indem man den Patienten nach dem Vorgange von Socin (Gissler l. c.) ein mit einem Faden armedes feinstes Schrotkörnchen schlucken liess; es gelingt immer, dieses durch die Magenfistel zu fangen. Seitlich wird nun an

¹⁾ v. Hacker: „Über die nach Verätzungen entstehenden Speiseröhrenstricturen.“ Wien 1889.

²⁾ Gissler: „Über die retrograde Dilatation von Oesophagusstricturen.“ Bruns Beiträge, Bd. 8, pag. 109.

den Faden ein dünnes Drainrohr angeschlungen, und so gelingt es, das Drain bequem durch die Strictur zu bringen. Das Rohr füllt den Oesophagus aus bis hinauf zur Rachenöffnung; das zur Bauchwunde heraushängende Fadenende wird mittelst Heftpflaster befestigt, das andere Fadenende wird durch die Nase geführt und an der Backe angeklebt.

Auf diese Weise gelingt es überraschend schnell, das starre Oesophagusrohr zu erweitern, schon nach 3—4 Tagen ist man oft imstande, das Drain durch ein bedeutend dickeres zu ersetzen. Ist einmal die Passage wieder freier, so kann man systematisch vom Munde aus weiter bougieren und man wird dann je nach Massgabe des Falles die Fistel wieder schliessen können. Dabei kommt bei der Methode nach Witzel einem ausserordentlich zu gute, dass die Fistel sich ganz spontan innerhalb 14—16 Tagen schliesst.

Die Fisteln nach Witzel bieten selbst nach längerer Zeit einen absolut sicheren Verschluss; es ist zwar in dem Falle, den v. Noorden¹⁾ aus der hiesigen Klinik veröffentlichte, der 6 Monate post operationem zur Section kam, gefunden worden, dass der Fistelgang sich verkürzt und sich gerade gestellt habe, und ist demnach befürchtet worden, dass der angestrebte Klappenverschluss illusorisch würde; doch hat bis zum Tode des Patienten kein Ausströmen von Flüssigkeit stattgefunden. Ausserdem zeigt das noch vorliegende Präparat eine derartige Anordnung der Schleimhautfalten, dass der Ventilverschluss vollkommen gewahrt wird, ein Umstand, der übrigens durch die Nachschrift des Herrn Geheimrat Mikulicz zur v. Noordenschen Arbeit vollkommen bestätigt wird.

Bei den 34 wegen carcinomatöser Strictur Operierten kamen 28 auf Männer, 6 auf Frauen, die Altersgrenze war 32 und 68 Jahre, das Durchschnittsalter betrug 54 Jahre. Davon starben 6 = 17,5 %, und zwar einer an Peritonitis (Senkungsabscess s. o.); 3 mal wurde

¹⁾ v. Noorden: „Beitrag zur Technik der Gastrostomie bei Oesophagusstenosen.“ Berliner klinische Wochenschrift, 1893, No. 1.

Pneumonie als Todesursache angegeben (1 mal Perforation in die Trachea, 1 mal Äthernarkose)¹⁾; bei einem Patienten stellte sich schon einige Stunden nach der Operation Abstinenzdelirium ein; schliesslich ergab einmal die Section eine Peritonitis, die nicht von der Operationswunde, sondern von einem Empyem der Gallenblase, das schon einige Zeit bestand, ausgegangen war.

Von den 28 aus der Klinik Entlassenen sind 19 gestorben und zwar nach $4\frac{1}{2}$ —5 Monaten, als geringste Lebensdauer nach der Operation ergaben sich 3 Wochen (Fall No. 34, Perforation in die Trachea), als längste 12 Monate. Die übrigen 9 leben noch, der älteste Fall ist vor 6 Monaten, der jüngste vor $1\frac{1}{2}$ Monaten operiert.

Angesichts dieser Resultate fragt es sich, ob bei Carcinoma oesophag. die Operation in ausgedehntem Masse ihre Berechtigung findet. — Bei den angestellten Nachforschungen bin ich doch zu dem Resultat gekommen, dass die Operation stets indicirt sei, wenn der Patient seine Einwilligung giebt. Ich habe bei den vielen Fällen, die ich persönlich untersuchen konnte, nie eine Klage gehört, dass die Operation unternommen sei, selbst von denen nicht, die 6 Monate und länger wenig oder gar keine Nahrung in den Mund bekommen hatten.

Die Operation bietet für den Patienten, der doch sein Leiden nicht beurteilen kann, und der seinen drohenden Tod nur als eine Folge des Verhungerns ansieht, eine grosse psychische Beruhigung, er fasst wieder neue Hoffnungen, da er glaubt, dass, wenn sich sein Ernährungszustand gebessert hat, mit seinem anderen Leiden eine Wandlung vor sich gehen würde. Die Angst des Patienten, zu verhungern, treibt ihn immer und immer wieder zu dem Versuch, durch die Speiseröhre zu schlucken, und die Verzweiflung, wenn derselbe unter den grössten Anstrengungen und Schmerzen vergeblich ausfällt, treibt ihn bis zum Äussersten.

¹⁾ Mikulicz: „Über Äthernarkosen.“ Berliner klinische Wochenschrift, 1894, No. 46.

Ausserdem bringt er die ihm so geschenkte Frist viel besser zu, als die qualvolle Zeit, die ihm sonst bleibt, und sein Tod ist meist an eine akute Erkrankung gebunden.

Für die Gastrostomie habe ich auf den ausführlichen Bericht von Krankengeschichten verzichtet, da ich in der ganzen Arbeit nur besonders prägnante Fälle veröffentlichen will. — Für die narbigen Stricturen haben geeignete Fälle v. Noorden und Tietze (l. c.) schon veröffentlicht; die carcinomatösen Stricturen bieten keine Abweichungen von den Durchschnittsbildern.

Gastrotomie und Gastrectomie

(soweit letztere sich nicht auf den Pylorus bezieht).

6 Fälle.

Die Indication, welche die erste der Magenoperationen veranlasste, wird immer seltener, nachdem man gesehen hat, dass selbst grössere Fremdkörper den Magen anstandslos passieren. So ist auch unter den Fällen, die mir hier vorliegen, nicht einer, bei dem eine Gastrotomie wegen Fremdkörper vorgenommen wurde. In einem Fall wurde bei einem verschluckten Gebiss nach einigen Stunden die Laprotomie gemacht; bei näherer Untersuchung fand sich der Fremdkörper nicht mehr im Magen. Am nächsten Tage erschien er im Stuhl.

Ein besonders interessanter Fall (No. 2) führte 1889 in Königsberg zur Gastrotomie.

Bei einer 29jährigen Friseursfrau bestanden seit längerer Zeit die Erscheinungen einer absoluten Pylorusstenose und einer überaus grossen Gastrectasie. Sie brach alles aus, was sie zu sich nahm, und war furchtbar heruntergekommen. Woher die Stenose rührte, musste bis zur Operation unentschieden bleiben, da anamnestisch keine direkten Anhaltspunkte für ein Ulcus zu finden

waren, objektiv auch nichts Beweisendes vorlag; irgend welche Gallensteinsymptome waren auch nicht vorhanden. Am 30. Oktober 1889 wurde nun zur Operation geschritten. Der Pylorus zeigte sich verdickt und verfärbt, an der Leber- resp. Gallenblasengegend fixiert.

Geheimrat Mikulicz dachte an die Möglichkeit eines Carcinom oder einer narbigen Schwiele. Da aber sowohl die lokalen Verhältnisse, als auch der elende Kräftezustand eine Pylorusresection ausschlossen, wollte er die Gastroenterostomie vornehmen, machte jedoch, um die Diagnose festzustellen, einen Längsschnitt in den Magen, 6 cm vom Pylorus entfernt, so gross, dass der Zeigefinger bequem durchging. Der Finger ging durch den Pylorus nicht durch; erst bei weiterem vorsichtigen Vordrängen stiess der Finger auf einen Fremdkörper im Pylorus; es wurde sofort mit der Kornzange eingegangen und es gelang, einen länglichen ovalen Körper zu extrahieren, der sich als Gallenstein erwies von der Grösse eines Taubeneis.

Die Magen- und Bauchwunde wurde geschlossen, und die Patientin erholte sich ausserordentlich rasch, sie hat bis zum heutigen Tage nie mehr Beschwerden gehabt.

Der eigenartige Befund wurde so erklärt, dass die Patientin an einem Gallenstein gelitten habe, der keine besonderen Symptome gemacht hätte, derselbe habe zu einer Cholecystitis geführt, die ihrerseits die Ursache einer Verlötung der Gallenblase mit dem oberen Teil des Duodenums veranlasst habe. Der Stein ist dann unmittelbar am Pylorus in den Darm perforiert, hat dort einen Decubitus verursacht, der Narbenschumpfung hervorrief und so den Verschluss des Pylorus herbeiführte.

Ausserdem wurde die Gastrotomie 5 mal ausgeführt, und zwar stets wegen Ulcus ventriculi. Dabei war 1 mal der Ulcus perforiert, 3 mal handelte es sich um unstillbare Blutungen, 1 mal um ein grosses Ulcus, welches schwere Symptome machte.

Der Fall (No. 1) von Ulcusperforation kam zu spät zur Operation und lebte nach derselben nur noch wenige

Stunden, der Fall ist von Mikulicz veröffentlicht worden,¹⁾ er hätte sehr viel Aussicht auf Genesung gehabt.

Von den drei wegen unstillbarer Blutung operierten Patienten (No. 3, 5 und 6) erholten sich zwei nicht mehr, sie waren schon vor der Operation stark collabiert. Um so günstiger gestaltete sich der dritte Fall bei einer Patientin, die dem Verblutungstode, wie er aus der Krankengeschichte zu ersehen ist, ganz nahe war.

Selma K., 21 Jahre alt, Schneiderin, aufgenommen Sonntag, den 22. April 1894, Nachmittag 4 Uhr. Operation 5 $\frac{1}{2}$ Uhr.

Der Vater der Patientin starb 61 Jahre alt an einem Magenleiden, die Mutter lebt noch und ist gesund. Patientin machte im 8. Lebensjahr Diphtherie und Masern durch, erholte sich jedoch hierauf wieder vollkommen. Seither will sie, bis vor 3 Jahren, stets gesund gewesen sein; um diese Zeit erkrankte sie plötzlich unter heftigen Schmerzen in der Magen-gegend; dieselbe war schon auf leichten Fingerdruck äusserst schmerzhaft. Die Schmerzen traten mehr anfallsweise auf und zwar grösstenteils zu einer Zeit, wenn der Magen leer war; nach Nahrungsaufnahme nahmen sie an Intensität ab. An „Sodbrennen“ oder anderen Erscheinungen, die auf Hyperacidität des Magensaftes schliessen liessen, will die Patientin niemals gelitten haben. Nach mehrtägiger Dauer der eben erwähnten Schmerzen begann Patientin die schwarze Farbe, sowie die theerartige Beschaffenheit der Stühle aufzufallen. Haematemesis war damals nicht aufgetreten. Nach achttägiger Bettruhe, ausschliesslicher Ernährung mit kalter Milch und Anwendung vom Arzte verordneter Tropfen trat vollständige Wiederherstellung der Gesundheit ein.

Seither blieb Patientin bis zum Donnerstag den 19. April 1894 gesund, ohne von seiten des Magens oder Darms irgendwelche Beschwerden zu haben. An diesem Tage abends begann Patientin sich unwohl zu fühlen, und zwar waren es allgemeine Mattigkeit und Schwindelgefühl, die Patientin belästigten. Am nächsten Tage steigerten sich die Beschwerden noch mehr, Patientin blieb im Bett, genass fast gar nichts, da vollständige Appetitlosigkeit eingetreten war, während sonstige Magenbeschwerden fehlten. In der Nacht vom Freitag zum Sonn-

¹⁾ Mikulicz: Archiv für klinische Chirurgie, Bd. 39, pag. 780, citiert von Kriege, Fall 3, Berliner klinische Wochenschrift, 1892, No. 49, 50.

abend trat zuerst ziemlich reichliches Erbrechen von kaffeesatzartigen Massen ein, dann erfolgte Erbrechen von ganz hellroten Massen, wie frisches Blut aussehend. Der am Freitag entleerte Stuhl war schon theerartig schwarz. Am Sonnabend wiederholte sich abends die Haematemesis, ebenso am Sonntag vormittags. Inzwischen nahmen die Mattigkeit und die Schwäche der Patientin so bedeutend zu, dass der behandelnde Arzt die sofortige Aufnahme in die chirurgische Klinik veranlasste.

Status praesens.

Pat. mittelgross, von gracilem Knochenbau und mässiger Muskulatur. Hautdecken, sowie Conjunctiven und Mundhöhlenschleimhaut auffallend blass. Lungenbefund, bis auf spärliche Rasselgeräusche über der linken Spitze, normal.

Herzdämpfung nach rechts bis an den Sternalrand verbreitert. Über sämtlichen Ostien ein systolisches Blasen hörbar. Zweiter Aortenton rein, aber sehr schwach.

Die Gegend des Epigastrium selbst bei leichter Berührung stark empfindlich, ebenso die ganze Magengegend sehr empfindlich.

Sonstiger Abdominalbefund normal.

Puls 144, fadenförmig.

Temp. 38,0.

Hämoglobingehalt 20 (bestimmt nach der Skala von Fleischl).

Im Urin weder Eiweiss noch Zucker.

Operation: Hautschnitt in der Mittellinie vom Nabel 8—10 cm nach oben. Die Bauchdecken werden in der Mittellinie durchtrennt, das Peritoneum zwischen zwei Pincetten eröffnet. Der wenig dilatirte Magen ist wie alle anderen Organe stark anämisch, äusserlich bietet er dem palpierenden Finger keine Veränderungen dar. An der vorderen Fläche des Magens wird parallel und nahe der grossen Curvatur ein Schnitt gemacht so gross, dass ein Finger bequem hindurchgeführt werden kann. Der in geringen Mengen sich entleerende Mageninhalt ist nicht blutig gefärbt. Der Finger wird nun in den Magen eingeführt und nach längerem Suchen gelingt es, nach der Hinterseite des Magens zu ein kleines Geschwür zu entdecken. Der vordere Magenschnitt wird vergrössert bis zu einer Länge von 4—5 cm, und nun wird durch successives Heranziehen der hinteren Magenwand mittelst Finger und Pincette das Geschwür in die Wunde eingestellt. Beim Erscheinen an der Oberfläche beginnt in demselben eine Arterie, die ihrem Durchmesser nach wohl eine Coronararterie sein könnte, zu spritzen, dieselbe wird mit der Klemme gefasst.

Das Geschwür selbst zeigt einen nekrotischen Grund von der Grösse eines kleinen Zwanzigpfennigstückes.

Da eine Excision derselben wegen seiner Lage unmöglich ist, so wird der Geschwürsgrund mit dem scharfen Löffel abgekratzt, dabei die hintere Magenwand in einer Ausdehnung von Linsenkerngrösse perforiert. Der Substanzverlust wird mit 3 tiefen feinen Seidennähten geschlossen. Darauf werden 5—6 weitere tiefer greifende Nähte gelegt, wobei durch Hervorziehen der ersten Naht ein Aneinanderlegen der Serosaflächen möglichst erstrebt wird; diese Nähte umstechen das ganze Geschwür, so dass dasselbe unsichtbar wird. Die Schleimhaut wird durch ca. 10 Nähte nach Art der Lembertschen über dieser Naht zusammengezogen. Nachdem die Blutung so vollständig steht, werden die Fäden abgeschnitten und der hervorgezogene Teil der hinteren Magenwand reponiert, Naht der anderen Magenwand in gewöhnlicher Weise, Betupfen der Nahtlinie mit Jodoformbrei.

Naht der Bauchdecken mit tiefgreifenden Seidennähten, die auch das Peritoneum mitfassen. Antiseptischer Verband.

22. April abends. Patientin hat sich von der Operation erholt, ist aber noch äusserst schwach. Temp. 38. Puls 140.

23. April. Morgentemp. 38. Puls 152. Abends: Temp. 38,2. Puls 120. Hämoglobingehalt 20.

Die dargereichte Milch wird nicht vertragen, sondern erbrochen. Kein Blutbrechen, Leib nicht schmerzhaft. Patientin bekommt zwei Tassen Thee.

24. April. Temp. morgens 38. Puls 116. Temp. abends 38,2. Puls 116. Pat. geniesst ein halbes Glas Rotwein und Wasser, eine Tasse Thee; Abdomen nicht druckempfindlich.

25. April. Temp. 37,6. Puls 92. Pat. geniesst zwei Tassen Thee, Bouillon, Kaffee, verträgt alles gut.

27. April. Temp. 37. Puls 92. Pat. befindet sich wohl, zweimal normalen Stuhl. Hämoglobingehalt 27.

29. April. Temp. 37,4. Puls 96. Pat. erhält die erste Fleischnahrung (gebratene Taube). Kein Erbrechen, Stuhl normal. Keinerlei Beschwerden.

3. Mai. Pat. sehr wohl, fünf Silbernähte werden entfernt, zwei bleiben liegen.

5. Mai. Pat. steht auf, fühlt keinerlei Beschwerden, geniesst gemischte Kost. Entfernung der beiden Silber- und aller Seidennähte.

10. Mai. Pat. wird geheilt entlassen. Keinerlei Magenbeschwerden, Stuhl normal, regelmässig. Puls 96. Temp. 37. Hämoglobingehalt 30. Gewicht 108 Pfund.

13. August Vorstellung. Pat. hat sich ausserordentlich erholt. Gewicht 126 Pfund. Hämoglobingehalt 40.

21. November Vorstellung. Dauerndes Wohlbefinden, weitere Gewichtszunahme. Hämoglobingehalt 50.

Bevor ich auf die Besprechung dieses Falles eingehe, möchte ich noch die Krankengeschichte einer Patientin bringen, bei der ein rundes Magengeschwür so tiefgehende Störungen der motorischen Fähigkeit des Magens hervorrief, dass die Operation wegen der bedeutenden Rückwirkungen auf das Allgemeinbefinden indiciert war. Der Fall ist bereits von Kaensche¹⁾ angeführt worden.

M. D., 24 Jahre alt, Dienstmädchen, am 11. Nov. 1891 aufgenommen. (Behandelnder Arzt Dr. Benedix in Neisse.)

Pat., seit ihrem 16. Jahre bleichsüchtig, hat früher öfter an Schwindelgefühlen gelitten. Vor 5 Monaten erkrankte sie ziemlich plötzlich an Magenbeschwerden. Nach dem Essen stellten sich damals sehr intensive Schmerzen in der Magengegend ein. Dazu gesellten sich häufiges Erbrechen und starker Appetitverlust. Die Kranke will damals auch gefiebert haben. Bei flüssiger Diät und Bettruhe schwanden die Schmerzen und das Erbrechen, doch blieb die Appetitlosigkeit bestehen. Von Beginn ihrer Erkrankung an bemerkt Patientin in der Gegend des Nabel und über demselben eine etwa haselnussgrosse Geschwulst, die seit der Zeit ganz allmählich gewachsen sein soll.

In den letzten Monaten ist die Patientin aufs äusserste abgemagert, die bis dahin regelmässigen Menses sind seit fünf Monaten weggeblieben.

Wenige Tage vor ihrer Aufnahme traten die oben beschriebenen Symptome mit erneuter Heftigkeit auf. Patientin will damals auch Blut im Erbrochenen bemerkt haben.

Status praesens.

Sehr anämisches Mädchen von schlechtem Ernährungszustande. Haut und sichtbare Schleimhäute blass.

Die Untersuchung der Lungen ergibt normalen Befund.

Bei der Auskultation hört man über der Tricuspidalis ein hauchendes systolisches Geräusch.

¹⁾ Deutsche Med. Wochenschrift, 1892, No. 49.

Abdomen: Im Epigastrium dicht oberhalb und etwas nach links von dem Nabel fühlt man durch die dünnen Bauchdecken hindurch eine etwa gänseeigrosse Geschwulst. Die Oberfläche derselben zeigt geringe Unebenheiten, die Geschwulst ist von derber Consistenz, auf Druck mässig schmerzhaft und zeigt keinerlei respiratorische Verschieblichkeit. Die Bauchdecken sind mit ihr verwachsen.

Bei der Aufblähung des Magens ändert die Geschwulst ihre Lage nicht; der Magen ist stark nach abwärts getrieben; die kleine Curvatur steht in der Mittellinie in Nabelhöhe, die grosse Curvatur mitten zwischen Nabel und Symphyse, der Fundus reicht bis zur linken Mammillarlinie, der Pylorus ebenso weit nach rechts.

Der Magensaft reagiert stark sauer, freie Salzsäure ist reichlich vorhanden, Milchsäure nicht nachweisbar. Eiweiss wird vollständig verdaut. Die mikroskopische Untersuchung ergiebt die Anwesenheit von Sarcinen; Hefepilze und Bakterien sind nicht vorhanden.

Eine Probemahlzeit ist nach etwa 6 Stunden verdaut.

Operation am 20. November 1891.

Schnitt von 10—12 cm Länge in der Mittellinie, den Nabel links umkreisend. Im Anschluss daran ca. 3 cm langer Querschnitt in der Höhe des Nabels nach links. Über dem Tumor zeigt die Bauchwand in ihren tieferen Schichten eine derbe schwielige Beschaffenheit; der Tumor adhäriert hier augenscheinlich der Bauchwand. Am unteren Ende des Schnittes gelingt es, die Peritonealhöhle zu öffnen. Nun erscheint der Magen in der Bauchwunde, die vordere Wand desselben ist nahe der kleinen Curvatur schwielig verdickt und etwa im Umfange eines Fünfmaststückes mit der Bauchwand verwachsen. Unter Leitung des in die Peritonealhöhle eingeführten Fingers wird die verwachsene Partie des Magens von der Bauchwand mit der Scheere abgetrennt und nach Lösung sämtlicher Verwachsungen, die ausser der breiten Verlötung den Magen noch in der Form von einem oder zwei isolierten Strängen mit der Bauchwand verbinden, wird derselbe durch die Operationswunde herausgehoben. Durch die unveränderten Partien des Magens kann man inmitten der schwielig verdickten Partie, welche gerade auf der kleinen Curvatur in der Nähe der Cardia gelegen ist, ein tiefes Ulcus von Maststückgrösse palpieren. Es erfolgt die Umschneidung der ganzen infiltrierten Partie $\frac{1}{2}$ —1 cm vom Rande derselben im gesunden Gewebe. Die blutenden Gefässe werden mit Klemmen gefasst und unterbunden und die Magenwunde sofort nach der Durchschneidung

mit Seidennähten, welche die ganze Dicke der Magenwand fassen, wieder vereinigt. Es entsteht auf diese Weise eine Nahtlinie, welche mit ihrem oberen Abschnitt auf der kleinen Curvatur läuft, dann in ihrem weiteren Verlauf allmählich auf die vordere Magenwand übergeht und mit der kleinen Curvatur einen spitzen Winkel bildet. Zum Schluss wird noch eine Reihe von Seidennähten nach Lembert angelegt.

Nach Betupfen der Nahtlinie mit Jodoformbrei wird der Magen versenkt und die Bauchwunde verschlossen.

Ziemlich starker Blutverlust.

Abends ist die Patientin mässig collabiert und klagt über starke Schmerzen im Leibe. Temp. 36,4. Puls 84, ziemlich kräftig, regelmässig.

Patientin erhält nur Eis. Am Abend des nächsten Tages erbricht Patientin etwa $\frac{3}{4}$ Liter einer braunroten, kaffeesatzartigen Flüssigkeit; nachts tritt noch zweimal kurz andauerndes Erbrechen auf. Von da ab ist das Befinden der Patientin ein andauernd gutes, das Erbrechen zeigt sich nicht wieder. Die Wunde verheilt reaktionslos. Vom 18. Tage an erhält Patientin normale Kost und verlässt zum ersten Male das Bett.

In den nächsten Wochen bessert sich der Kräftezustand der Patientin zusehends: im ersten Monat stieg das Körpergewicht um $2\frac{1}{2}$ Pfund, im zweiten noch um 13 Pfund.

Nach einer Nachricht, die ich jetzt von ihr erhielt, hat sie nie mehr Magenbeschwerden gehabt; sie hat geheiratet und mehreren gesunden Kindern das Leben geschenkt.

Von den 5 wegen Ulcus operierten Patienten (4 Frauen, 1 Mann mit einem Durchschnittsalter von 30 Jahren) sind also 3 gestorben = 60 %, und wer in einer Tabelle diese Zahlen liest, ohne die Fälle näher zu betrachten, der wird sich allerdings auf die Seite der vielen Skeptiker der chirurgischen Ulcusbehandlung stellen. Sieht man aber nur diese hier erwähnten Krankheitsbilder an, so wird man finden, dass die Operierten, die gestorben sind, zu spät in die Behandlung des Chirurgen gekommen sind, zu einer Zeit, wo beinahe nichts mehr zu erhoffen war. Es gilt dies besonders für die Fälle von Ulcusperforation, bei denen allgemein ein Operationsverfahren äusserst selten eingeschlagen worden ist.

Kriege (l. c.) zeigt in seiner Zusammenstellung, dass von den 6 in Betracht kommenden Fällen (8 sind veröffent-

licht, bei zweien war die Perforationsstelle nicht zu finden), 5 mal zu spät operiert worden ist, nur einmal wurde zur Zeit die Operation vorgenommen, und diese lieferte ein glückliches Resultat.

Er kommt zu dem ganz richtigen Schluss, sofort chirurgisch vorzugehen, wenn nach früheren Ulcussymptomen eine Perforation suspect wird; jedenfalls ist der Kranke dann in eine Behandlung zu bringen, in der ein augenblicklicher chirurgischer Eingriff möglich ist.

Die Kranken verdanken nach geglücktem operativen Eingriffe ihr Leben in erster Linie dem sie behandelnden Arzt, der sie zur Zeit in chirurgische Behandlung übergibt.

Dasselbe gilt auch von der Behandlung des Ulcus mit Blutung; sowie es sich hier zeigt, dass die Blutung nicht steht, ist der Patient am besten wohl in einer chirurgischen Klinik aufgehoben. Den Eingriff selbst hat man wohl zu fürchten verlernt, wenn anders der Patient noch einigermaßen bei Kräften ist und Complicationen nicht vorhanden sind. Dann ist es aber wohl die Pflicht eines jeden Arztes, sowie er merkt, die Blutung wird lebensgefährlich, sofort den chirurgischen Eingriff zu veranlassen und nicht zuzusehen, wie der Patient sich verblutet.

Diese chirurgische Behandlung ist immer noch nicht genug Gemeingut geworden, und es kommen selbst in Krankenhäusern für innere Kranke noch Fälle vor, in denen Patienten durch eine Blutung aus einem Magengeschwür zu Grunde gehen.

Im Allerheiligenhospital zu Breslau, welches über ein sehr grosses Material verfügt, wurde von 1871—1893 bei den Obductionen 29 mal ein Ulcus ventriculi gefunden. Nur 9 mal war das Ulcus ein Nebenfund und der Tod aus anderen Ursachen eingetreten; 20 mal war das Ulcus die Todesursache, und zwar 15 mal durch Perforation, 5 mal durch Blutung.

Wenn diese Indication eher anerkannt wird, so ist in betreff der chirurgischen Behandlung des einfachen Ulcus

ein noch grösserer Streitpunkt gegeben. Die *Indicatio vitalis* ist ja allerdings nicht so vorhanden, wie bei den vorerwähnten Fällen, doch leidet das Allgemeinbefinden der Patienten unter Umständen so ausserordentlich, dass eine Operation, deren Gefahren, wie es sich immer mehr zeigt, wahrlich nicht so gross sind, die aber mit einem Schlage den Patienten von seinen qualvollen Leiden befreit, in Vorschlag zu bringen gerechtfertigt ist. Wer weiss, ob man nicht zugleich dadurch einer grossen Gefahr vorbeugt, dass auf dem Boden des Ulcus ein Carcinom sich entwickelt; der Zusammenhang zwischen beiden ist ja oft genug konstatiert.

Bei schweren und lange dauernden Ulcussymptomen sollte man jedenfalls das operative Verfahren in Betracht ziehen, expectativ vorzugehen rächt sich mitunter schwer. Littauer¹⁾ berichtet über zwei Fälle von Ulcus, bei denen er die chirurgische Behandlung vorgeschlagen hatte; es wurde aber dieselbe noch verschoben und nur ganz kurze Zeit eine interne Behandlung eingeschlagen. Beide Patienten starben, der eine an Perforation des Ulcus, bei dem anderen trat nach zweitägiger Entziehungskur Agonie ein. Wie die Fälle lagen, so ist wohl anzunehmen, dass sie durch eine Operation hätten gerettet werden können.

Was nun den Gang der Operation betrifft, so wird hier, wie bei allen Magenoperationen, bei denen man den Weg, der einzuschlagen ist, noch nicht sicher voraussagen kann, der Bauchschnitt in der *linea alba* gemacht; genügt derselbe nicht, so wird, wie im zweiten von mir citierten Fall, ein Querschnitt noch angelegt. Der Magen wird dann möglichst weit durch die Operationswunde nach aussen gezogen, während die Leibeshöhle, wie stets, ganz sicher mit sterilen Tüchern geschlossen wird. Soweit wie möglich, wird nun von aussen der Sitz des Geschwüres

¹⁾ Discussion über den Vortrag Rosenheim: Über die chirurgische Behandlung der Magenkrankheiten. Deutsche Med. Wochenschrift, 1895, No. 1, 2, 3, 4, 5.

durch Palpieren bestimmt, falls dasselbe nicht schon durch Veränderungen der Aussenwand seinen Sitz verrät. In einem Falle, wo die Stelle des Geschwüres nicht festzustellen war, führte eine Eröffnung des Magens und eine direkte Palpation der Schleimhaut zum Ziel. Die geschwürige Stelle der Magenwand wurde dann entweder reseziert oder durch die Magenwunde nach aussen gezogen. Im letzteren Falle wurde das Ulcus ausgekratzt, z. T. excidiert, und zur Sicherung einige Nähte so angelegt, dass eine Falte unter dieser Stelle in der Magenwand entstand, darüber wurde die Schleimhaut zusammengezogen.

Gastroenterostomie.

26 Fälle.

Die von Herrn Geheimrat Mikulicz ausgeführten 26 Gastroenterostomien umfassen einen Zeitraum von 12 Jahren, von 1884 bis Anfang 1895.

Dabei lässt sich die Bemerkung konstatieren, die schon Czerny-Rindfleisch an der Heidelberger Klinik machten,¹⁾ dass die Zahl der Operationen in den einzelnen Jahren zunimmt, die der Todesfälle aber abnimmt. In den Jahren 1884 bis Ende 1892 wurden 9 Gastroenterostomien mit 5 Todesfällen ausgeführt, die 12 Patienten, die von 1892 bis Anfang 1895 operiert wurden, genasen sämtlich, bis auf einen.

Es ergaben sich also im ganzen 26 Gastroenterostomien mit 7 Todesfällen = $26\frac{3}{4}\%$ Mortalität.

Die Fälle verteilten sich auf 10 Frauen und 16 Männer. Das Alter schwankte zwischen 25 und 69 Jahren, im Durchschnitt 43 Jahre.

Als Indication für die Operation ergaben sich die Erscheinungen der Pylorusstenose, deren gut- oder bös-

¹⁾ Czerny-Rindfleisch: „Über die an der Heidelberger Klinik ausgeführten Operationen an Magen und Darm.“ Bruns Beiträge, 1892, Band 9.

artiger Charakter oft erst bei der Operation festgestellt werden konnte.

In zwei Fällen (No. 9 und 11) musste die Frage noch unentschieden bleiben, wie der Prozess aufzufassen ist, da exstirpierte Drüsen nur eine entzündliche Schwellung zeigten, aber keine suspecte Einschlüsse enthielten.

Beide Patienten befinden sich jetzt im zweiten Jahre nach der Operation, der erste ist ein Bahnarbeiter, der schweren Dienst zu verrichten hat, er hat seit der Operation 50 Pfund zugenommen. Der zweite Patient ist ein sehr beschäftigter Arzt¹⁾; das subjektive Wohlbefinden war wenigstens zeitweise nicht so gut wie bei dem anderen Patienten und musste er in seiner Diät sehr vorsichtig sein, was der erste nicht notwendig hat; immerhin war er imstande, seine äusserst anstrengende Praxis zu versehen.

Die Beschwerden der Patienten, die sie zum Arzt führten, waren Übelkeiten, das Gefühl einer unangenehmen Völle, besonders nach den Mahlzeiten, dazu gesellten sich Magenschmerzen in Form von Magendrücken, Stuhlunregelmässigkeiten, schliesslich Erbrechen mit oder ohne Blutbeimengungen. Fast allen Patienten war dann eine mehr oder minder starke Abmagerung aufgefallen.

Die Untersuchung des Patienten wurde, wenn es sein Zustand nur irgend erlaubte, sehr genau vorgenommen, und zwar wurden erst palpatorisch die Grenzen des Magens, der Sitz der Geschwulst festgestellt und dann die Grösse der letzteren, ihre Beweglichkeit, respiratorische Verschieblichkeit in Betracht gezogen. Danach wurde der Magen aufgebläht und so die Dilatation oft sichtlich vor Augen geführt; ebenso war es auf diese Weise noch möglich, die Verschieblichkeit des Tumors zu prüfen.

Der Mageninhalt wurde auf seine Reaction untersucht, und es wurde dabei durch das Günzburgsche Reagenz oder die Tropäolinprobe 4 mal freie Salzsäure gefunden, bei 14

¹⁾ Inzwischen verstorben unter Zeichen von Magenkrebs.

auf Milchsäure (Uffelmann) untersuchten Fällen wurde dieselbe 13 mal konstatiert.

Die Resorptionsfähigkeit des Magens wurde durch Darreichung von Jodkali in Gelatine kapseln oder Salol geprüft, und das Erscheinen im Speichel oder Harn erwartet. (Näheres siehe Kaensche, Deutsche Mediz. Wochenschrift, 1892, No. 49.)

Die motorische Fähigkeit wurde durch Darreichung von Eiweissstückchen oder durch eine Probemahlzeit nach Leube-Riegel geprüft. Nach 8, 10 oder 12 Stunden wurde der Mageninhalt dann ausgehebert, meist fanden sich noch Mengen von unverdauten Speisen.

Bei der mikroskopischen Untersuchung des gewöhnlichen Mageninhaltes fanden sich unverdaute Fleischfasern, Stärkekörner, Hefezellen, Sarcine, Bakterien.

Die genaueren Untersuchungen nahmen ja einige Tage zwischen der Aufnahme des Patienten und der Operation in Anspruch, doch wurde diese Frist dazu benutzt, das Allgemeinbefinden des Patienten zu heben, sowohl durch Behandlung der bestehenden Dilatation und Gastritis vermittelst Wasser-, Bor- oder Salicylausspülungen, als auch durch eine zweckmässig eingeleitete Ernährung, durch eine bestimmte Diät oder durch Nährklystiere.

In vielen Fällen war es sogar absolut notwendig, den Ernährungszustand durch Klysmata zu heben, um ihn überhaupt operationsfähig zu machen. In einem Fall war es sogar nötig, eine grössere Kochsalzinfusion zu machen. (No. 15.)

Bei einigen Patienten musste man von Magenausspülungen absehen, da sie ausserordentlich stark reduciert waren, und die Ausspülungen sie äusserst angriffen und schwächten.

Man sieht wohl aus letzteren Angaben, dass die Operation, wenn noch irgend eine Möglichkeit zu operieren vorlag, unternommen wurde, und wenn dabei so günstige Resultate erzielt werden, so ist wohl dieser Umstand recht

geeignet, die grossen Bedenken, die viele gegen die Operation hegen, zurückzuweisen.

An und für sich ist ja die Gastroenterostomie gewissermassen ein ultimum refugium zu nennen, relativ selten wird sie schon von Anfang an bestimmt, meist wird sie erst auf dem Operationstisch beschlossen, wenn eine Pylorusresection oder Pyloroplastik sich als unmöglich erweist; dabei spielt nicht nur der Befund am Magen eine grosse Rolle, sondern auch das Allgemeinbefinden des Patienten, wobei es sich darum handelt, ob derselbe einem so grossen Eingriff, wie ihn die Pylorusresection bietet, noch gewachsen ist, und ob er noch eine Ernährungsweise, wie sie letztere Operation vorschreibt, einige Zeit aushalten kann. Schliesslich ist noch das Befinden in der Narkose heranzuziehen, und musste z. B. bei dem letzten im Jahre 1894 operierten Patienten (No. 18) deshalb von einer Resection Abstand genommen werden, da der Puls bald nach Beginn der Narkose äusserst elend wurde.

Die Operation wurde nun möglichst 12 Stunden nach der letzten Nahrungsaufnahme vorgenommen, der Magen vor der Operation ausgespült.

Was den Gang der Operation selbst betrifft, so wurde seit 1890 in allen Fällen, bis auf zwei, die Methode Wölflers verlassen und die Hackersche Modification angewandt. Herr Geheimrat Mikulicz sah sich dazu genötigt, besonders durch einen im Jahre 1886 in Krakau operierten Fall (No. 2), bei dem das erst glückliche Operationsresultat durch Compression des Quercolons und dadurch hervorgerufene heftige Schmerzen zum Teil illusorisch gemacht wurden. Der Patient ist in der Lage, für seinen Körper viel thun zu können, und bat noch nach Jahren um Hilfe, mochte sie sein wie sie wollte, nur um von dem wirklich bejammernswerten Zustande befreit zu werden. Dazu kam noch, dass von anderen Operateuren, wie Lücke,¹⁾ ähn-

¹⁾ Rockwitz: „Gastroenterostomie aus der Strassburger Klinik.“ Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, 1887, Bd. 25.

liche Fälle mitgeteilt wurden, die sogar mit dem Tode endeten.

Das Aufsuchen der obersten Jejunumschlinge machte eigentlich nie Schwierigkeiten; das Mesocolon wurde von den Händen der Assistenten gespannt, der Operateur geht mit der Hand an demselben entlang bis zur Wirbelsäule und findet dann sicher den Übergang von Duodenum in Jejunum. Es wird nun ein Stück an dem Darm entlang gegangen und ein einige Centimeter weiter liegendes Darmstück genommen, einerseits, um die Lückesche Umdrehung bequem ausführen zu können, andererseits, damit an dem an dem Magen fixierten Darmstück bei Retraction des Magens eine Knickung und so eine erleichterte Spornbildung vermieden wird.

Die Anlegung des Schlitzes im Mesenterium erfolgt ziemlich tief und an einer möglichst gefässlosen Stelle, um einigermaßen sicher vor einer Colongangrän zu sein.

Bei den Fällen (No. 7 und No. 25), in dem es nicht möglich war, nach der Angabe von Hacker zu verfahren, bestand im ersten Fall Ascites, und durch sekundär herbeigeführte Verklebungen war es nicht möglich, die oberste Jejunumschlinge hervorzuziehen; im zweiten Falle war die hintere Magenwand vollkommen carcinomatös infiltriert, so wurde denn das alte Verfahren eingeschlagen und die bequemste Dünndarmschlinge über das Colon an den Magen fixiert. Bei allen den nach Wölfler operierten Fällen orientierte man sich jedoch genau, ob auch nicht zuviel Darm ausgeschaltet wurde, so dass ein daraus resultierender Unglücksfall, wie er Lauenstein, der nach den Angaben von Rockwitz verfuhr, passierte, vollkommen vermieden werde.

Von der Anwendung von Darmklemmen ist man in der Klinik Mikulicz immer mehr abgekommen; es wurden die Klemmen nach den verschiedensten Angaben probiert, doch waren die Versuche nicht zufriedenstellend.

Unwillkürlich verlässt man sich auf die Darmklemmen, und doch passiert es oft, dass dieselben abgleiten und nun

das Operationsfeld durch den hervorquellenden Darminhalt verunreinigt wird. Ähnliche Resultate scheinen auch an anderen Kliniken die Anwendung von Klemmen zurückgedrängt zu haben; an der Strassburger Klinik wendet man dieselben nach einer mir gewordenen privaten Mitteilung, obgleich seiner Zeit von dort aus dieselben warm empfohlen wurden, nicht mehr an; wie ich höre, hat man dort Gangrän des Darmes an der Stelle, wo die Klemmen lagen, bemerkt.

Im übrigen kann man dieselben auch vollkommen entbehren, da der oberste Darm an und für sich bei der mangelhaften Ernährung keinen oder nur wenig Inhalt enthält. Der Magen aber, wenn irgend möglich, entleert wurde dadurch, dass einerseits der Patient 12 Stunden vor der Operation keine Speisen per os erhält, andererseits der Magen kurz vor der Operation ausgespült wurde (nebenbei gesagt, gehörten oft 20 Liter und mehr dazu, um den Magen rein zu spülen).

War die Reinigung des Magens bei allzu schwachen Individuen nicht möglich, oder erwies sich der Darm wider Erwarten gefüllt, so wurde folgender Weg eingeschlagen.

Die Operation wurde bis zur Eröffnung des Magens geführt, dann wurde das Organ durch die Bauchwand gezogen, die Bauchhöhle selbst sicher mit sterilen Tüchern geschlossen; sodann wurde der Magen soweit geöffnet, dass ein Drain eingeführt werden konnte und durch dasselbe solange mit Wasser gespült, bis das Wasser klar ablief. Die Spülungen dauerten oft bis 10 Minuten.

Nach Reinigung der ganzen Umgebung wurde die Operation fortgesetzt. Dieser Weg führte immer zum Ziel, und bei nötiger Vorsicht ist eine Infection des Bauchfelles nicht zu fürchten, wenigstens ist bei allen Fällen von Gastroenterostomie und Pylorusresection, bei denen man so vorging, nicht einer mit Peritonitis oder septischer Infection der Bauchwunde zu verzeichnen.

Eine Patientin (No. 21) hatte am Abend vor der Operation in einem unbewachten Augenblick von ihrer Nach-

barin Fleisch etc. erhalten und dasselbe schnell hinuntergeschlungen; bei der Operation wurden grosse Klumpen ungekauten Fleisches mittelst Kornzange aus dem Magen geholt. — Heilung ohne Zwischenfall.

Vor der Eröffnung wird das Jejunum an den Magen mit einer Reihe von Knopfnähten befestigt an der hinteren Fläche des Magens, nicht zu nahe am Pylorus, um bei einer weiteren Infiltration der Magenwand die Verengerung der anzulegenden Fistel zu vermeiden. Parallel dieser Fixationsnaht werden Magen und Darm ca. 3—4 cm weit geöffnet und sofort die hintere fortlaufende Schleimhautnaht angelegt. Nun werden recht sorgfältig die beiden Wundwinkel vernäht, dann erst die vorderen Wundflächen vereinigt, und zwar durch eine fortlaufende Naht. Alle Fäden wurden kurz abgeschnitten und auf die erste Naht eine zweite Reihe von Knopfnähten gesetzt; als Nahtmaterial wurde feine Seide benutzt. Dieser zweireihige Verschluss hat sich in allen Fällen als sicher erwiesen, und hat man sich bei allen Anastomosen auf die Naht verlassen und nach den Erfahrungen an anderen Kliniken nicht erst die Methoden nach Murphy und Senn verlassen. Die Därme werden dann reponiert und befinden sich nach der Methode Hacker-Lücke in einer möglichst natürlichen Lage.

Als Complicationen ergaben sich bei der Operation einmal Ascites, der zu bedeutenden Verklebungen geführt hatte, ein andermal bestand ausserordentlicher Meteorismus, sodass der Darm an mehreren Stellen punktiert werden musste. Die Punktionsöffnungen wurden mittelst je zweier feiner Seidennähte geschlossen; der Eingriff störte den Wundverlauf nicht.

Die Ernährung des Patienten nach der Operation: Am ersten Tage erhielt Patient nur Eisstückchen zu schlucken; vom zweiten Tage an geeisten Wein und Milch; am dritten Tage wird Thee, Kaffee, auch geeist, hinzugefügt, in die Eier gerührt sind, vom vierten Tage circa erhält Patient Bouillon, am sechsten gehacktes Fleisch,

Taube, vom vierzehnten Tage gemischte Kost. Diese Ernährungsweise bezieht sich aber nur auf die ungestört verlaufenden Fälle. Tritt, wie so oft, Erbrechen nach der Operation ein, so wird von der Ernährung per os abgesehen und nur Eis zum Schlucken gegeben. Bei sehr entkräfteten Patienten werden Nährklysmata gegeben.

Wie oben erwähnt, wurde die Operation 26 mal ausgeführt, und zwar war 2 mal eine gutartige Stenose des Pylorus vorhanden (1 mal Ulcus, 1 mal Gallenstein-Einklemmung); 1 mal (No. 10) wurde die Operation unternommen, um ein angebliches Ulcus im Duodenum, welches zur Blutung neigte, vor Reizung zu bewahren. (Der Patient starb, die Section ergab: ein Aneurysma der arteria hepatica auf traumatischer Basis, welches in einen grösseren Gallengang perforiert war und sein Blut durch den Ductus choledochus entleerte.)

Von diesen 3 Patienten starb der zuletzt Erwähnte.

21 mal war die Diagnose Carcinom gesichert, 2 mal musste sie in suspenso gelassen werden.

7 Patienten starben, den oben erwähnten Fall von Aneurysma hepaticae mitgerechnet, und zwar 1 am ersten, 2 am dritten, 2 am fünften und sechsten Tage nach der Operation; dabei war kein Patient an Peritonitis gestorben.

Zwei (No. 1 und 3) von ihnen wurden in ihren Kräften überschätzt, es sind die an Collaps Gestorbenen.

Ein dritter Patient (No. 4), der am fünften Tage nach der Operation starb, zeigte bei der Section eine bedeutende Blutung im Magen, die aber nicht von der Operationswunde, sondern von dem ulcerierten Carcinom ausgegangen zu sein schien.

Eine vierte Todesursache (No. 7), auf die Ewald seiner Zeit aufmerksam gemacht hat, ergab sich durch eine vollkommene Myasthenie der Magenmuskulatur; es findet sich nach Ewald letztere, wenn der längere Zeit unthätige Magen Nahrung bekommt. Der Patient, der an und für sich sehr heruntergekommen war, war nicht mehr durch Nährklysmata zu erhalten.

Einen ganz eigenartigen Verlauf nach der Operation zeigte der fünfte Fall (No. 10); es ist dies der wegen des angeblichen Ulcus Operierte. Bei ihm stellte sich unstillbares Erbrechen ein, das bis zum Tode anhielt. Bei der Section fand sich keine Peritonitis, überhaupt nichts, was einen Anhalt für das Erbrechen hätte bieten können. Es musste wohl dies auf eine übermässige Reizbarkeit des Peritoneums oder des Sympathicus zurückzuführen sein. Ein analoger Fall wurde in der Klinik nach einer einfachen Laparotomie beobachtet, wo nach Ablastung des Peritoneums Erbrechen eintrat, das tagelang unstillbar war, ohne dass nur irgend welche entzündlichen Erscheinungen von seiten des Bauchfells bestanden. In einem Falle zeigte die Section eine Knickung des herangezogenen Darmstückes. Schliesslich wurde in einem Fall (No. 19) durch Spornbildung und secundären Verschluss des Darmlumens der Erfolg der Operation vereitelt; der Patient starb an Inanition. Wohl an jeder Klinik, in der Gastroenterostomieen ausgeführt wurden, hat man diese Spornbildung gefunden, es ist aber noch kein sicheres Mittel gefunden worden, sie zu umgehen.

Der Erfolg der Operation bei den Geheilten war oft ein geradezu eclatanter. Sämtliche Beschwerden hörten beinahe von der Stunde der Operation auf; alle Patienten konnten schon nach wenigen Tagen Speisen geniessen, die sie seit Wochen und Monaten nicht mehr zu essen wagten.

Infolgedessen besserte sich der Allgemeinzustand zusehends, und es kam oft vor, dass Patienten mit grossen Pyloruscarcinomen schon nach einigen Wochen so blühend aussahen, dass sie bei der Wiedervorstellung nicht erkannt wurden. Die Gewichtszunahme liess sich bald auch in allen Fällen constatieren, und Steigerungen des Gewichts jede Woche um ein paar Pfund waren nichts ungewöhnliches.

Allerdings war für die armen Patienten mit Carcinom dies nur ein gewisses Trugstadium, doch machten sich

späterhin selbst einige Tage vor dem Exitus die schweren Symptome, wie sie Krebs sonst bietet, nicht in dem Masse mehr geltend.

Objektiv konnte man oft bei kleinen Tumoren ein Verschwinden derselben einige Zeit nach der Operation wahrnehmen; die durch den Reiz der Ingesta bedingte entzündliche Schwellung ging zurück und so war es nicht mehr möglich, den Tumor zu palpieren. Es lässt sich aus diesem Umstande, nebenbei bemerkt, erkennen, wie schwer die Palpation eines Carcinoms oft ist, dass selbst Tumoren, die eine Radikaloperation unmöglich machen, lange Zeit sich der palpierenden Hand entziehen können, wenn nicht eine frühzeitige Schwellung dies ermöglicht.

Von den 19 Überlebenden sind 7 gestorben, und zwar nach 2 Jahren, 5, 4, 9, 5, 3, 2 Monaten, 12 leben noch und befinden sich einen Monat bis 2 Jahre nach der Operation. Wenn man also bei den Erkrankungen an Pylorus-carcinom die Katastrophe doch nicht übermässig lange aufhalten kann, so ist deshalb doch nicht die Operation zu verwerfen.

Im Gegenteil kommt man nach den ausgeführten Betrachtungen wohl zu dem Schluss, dass noch viel häufiger diese palliative Operation angewandt werden müsste. Diese vorstehenden, wie auch andere Beobachtungen¹⁾ zeigen deutlich, dass die Operation an und für sich immer ungefährlicher wird, was zum grossen Teil der stetig sich bessernden Technik, die gewisse Gefahren umgehen lernt, zuzuschreiben ist.

Auf der anderen Seite bessert die Operation das Befinden dieser hoffnungslosen Kranken so, dass der Patient gern die Gefahr, welche die Operation für sein Leben bringt, für den zu erwartenden Gewinn einsetzt.

¹⁾ Ich verweise auf Czerny l. c. und auf Rosenheim: „Über die chirurgische Magenbehandlung.“ Deutsche Mediz. Wochenschrift, 1895, No. 1—5.

Man muss in seiner Familie einmal die Auflösung von solchen Krebskrankheiten Wochen und Monate beobachtet haben, und man wird, wenn irgend eine Möglichkeit zur Operation besteht, dazu raten.

Pylorusresection.

20 Fälle.

Wohl bei keiner Magenoperation befinden wir uns in einem gleichen Stadium der Reaktion, wie bei der Pylorusresection. Mit Begeisterung wurde dieselbe, nachdem die ersten glücklichen Erfolge berichtet, aufgenommen, und noch war wenig mehr, als ein Decennium seit der ersten Operation vergangen, als Billroth, der Vater derselben, wie er genannt wird, seine Verwunderung aussprach, dass noch immer so viel Pyloruscarcinome reseziert würden. So ist denn fast an allen Kliniken eine Abnahme dieser Operation zu konstatieren.

Im gewissen Gegensatz hierzu befindet sich die Klinik Mikulicz, an der die Zahl der Resectionen nicht nur nicht ab-, sondern zugenommen hat. Die erste Pyloroectomie wurde von Herrn Geheimrat Mikulicz 1883 in Krakau ausgeführt,¹⁾ die zweite 1888 in Königsberg, 1889, 1890, 1891 brachten je zwei neue Fälle hinzu, 1892 wurde 1 mal, 1893 3 mal, 1894 5 mal die Operation ausgeführt; bis jetzt stieg die Zahl auf 20.

Dabei sind die Resultate relativ so günstig, dass man sich augenblicklich noch nicht genötigt sieht, die Zahl der Resectionen einzuschränken und die der Gastroenterostomien dafür zu erhöhen. Trotzdem ist, wie bei keiner anderen Operation, die Indicationsstellung hier eine äusserst strenge, nicht nur vor, sondern auch während der Operation werden eine Reihe von Momenten, auf die ich noch später zurück-

¹⁾ Wiener Mediz. Wochenschrift, 1883, No. 23 und 24.

komme, in Betracht gezogen. Die Fälle verteilten sich auf 15 Frauen und 5 Männer, das Alter schwankte zwischen 25 und 59 Jahren, betrug im Durchschnitt 45 Jahre.

Als Indication ergaben sich für die Operation dieselben Beschwerden, wie ich sie bei der Gastroenterostomie besprochen habe, und zwar beruhten sie 18 mal auf Carcinom des Pylorus, 2 mal auf narbigen Stricturen, davon 1 mal durch Ulcus, 1 mal durch Verätzung¹⁾ bedingt.

Ebenso wurden die Vorbereitungen zur Operation ganz in derselben Weise durchgeführt, immer unter dem Gesichtspunkte, dass die spezielle Entscheidung, ob die eine oder andere Operation ausgeführt werden sollte, erst nach dem Bauchschnitt gefällt werden sollte.

Bei vielen Patienten war es ja von vornherein klar, dass sie sich nicht zur Resection eigneten, sei es, dass der Tumor absolut als fixiert bei der Palpation und bei der Aufblähung des Magens sich erwies, sei es, dass der Patient zu heruntergekommen war, um eine eingreifendere Operation und eine Narkose, die bis 1½ Stunden und darüber dauerte, ertragen zu können.

Dabei wurde aber doch den Patienten eine ziemliche Resistenzfähigkeit zugetraut, und es gab viele Patienten, die durch künstliche Ernährung und Kochsalzinfusionen selbst zu dem kleinsten operativen Eingriff erst geeignet gemacht wurden.

So gelang es z. B. einem Patienten, der bei der Einlieferung so herunter war, dass er nicht einmal mit Unterstützung gehen konnte, sondern getragen werden musste, innerhalb 4 Tagen so heraufzubringen, dass er erklärte, seit Monaten hätte er sich nicht mehr so wohl gefühlt, und dass infolgedessen sein Entschluss zur Operation schwankend wurde. Er hatte in dieser kurzen Frist zwei Pfund zugenommen.

Die Untersuchungsmethoden waren auch hier dieselben, und möchte ich nur erwähnen, dass bei 18 unter-

¹⁾ Zugleich mit einer Verätzungsstrictur des Oesophagus.

suchten Fällen 2 mal sich freie Salzsäure in Spuren fand, 16 mal das Vorhandensein von Milchsäure konstatiert wurde.

Die Operation wurde in allen Fällen nach Billroth ausgeführt, und möchte ich deshalb, da der Gang dabei bekannt ist, nur einige Einzelheiten daraus erwähnen.

Zunächst wurde nach typischer Eröffnung der Bauchhöhle in der linea alba der Tumor auf die Möglichkeit der Radicaloperation geprüft. Vor allen Dingen wurde seine Beweglichkeit in Betracht gezogen, ob derselbe mit Organen der Nachbarschaft verwachsen sei. Als die häufigsten Verwachsungen ergaben sich die mit dem Pankreas, sodann mit der Leber und dem Mesenterium.

Waren im ersteren Falle dieselben nicht allzu bedeutend, so wurde nicht Anstand genommen, ein Stück der Drüse zu resecieren; bis pflaumengrosse Stücke vom Pankreasgewebe wurden so entfernt.

Einer eingehenden Prüfung wurden ferner stets die Bänder unterzogen, mehr oder weniger wurde ja stets eine Schwellung konstatiert, jedoch dabei immer in Erwägung gezogen, ob dieselbe auf carcinomatöser oder entzündlicher Basis beruhte.

Das Hauptgewicht wurde ja nun auf die Drüsen gelegt und auch bei ihnen die Art der Schwellung in Betracht gezogen; waren sichtlich carcinomatöse Drüsen in grösserer Anzahl und womöglich noch schwer exstirpierbar vorhanden, so wurde von einer Radicaloperation abgesehen; wenn wirklich operiert wurde, durften entweder Drüsen überhaupt nicht vorhanden sein, oder die Möglichkeit, die vorhandenen sämtlich exstirpieren zu können, vorliegen.

Die Grösse des Tumors war, wenn die oben angeführten Contraindicationen nicht bestanden, weniger massgebend. Die grössten Schwierigkeiten bot darin das Carcinoma infiltrans.

Erwies sich also der Tumor als operabel, so wurde er nach Lösung etwaiger Adhäsionen durch die Bauch-

wunde nach aussen gezogen und unter ihm der Bauchraum in der sonst beschriebenen Weise geschlossen.

Auch hier wurde von der Anlegung von Darmklemmen aus den früher angeführten Gründen Abstand genommen und in der gleichen Weise wie oben verfahren.

Die Abtragung des Tumors von der Magenwand erfolgte typisch schrittweise, indem die Magenwunde sofort durch die bekannte von oben links nach unten rechts laufende Occlusivnaht geschlossen wurde. Dann wurde der Tumor, bis auf kleine Stellen, vom Duodenum abgetrennt; letzteres hatte den Zweck, einem Entwischen des Duodenums, bis es fixiert war, vorzubeugen. Zunächst wurde nun die hintere Wand von Magen und Darm durch 10—12 naheliegende Lembertnähte vereinigt, die Fäden wurden bis auf den ersten und letzten, die zur Orientierung dienen sollten, kurz abgeschnitten. Sodann wurden auf dieser Naht und circular weiter die tiefen, die drei Schichten der Magendarmwand fassenden Seidennähte angelegt und nach innen geknüpft, so lange es der Raum zuliess. Der übrige Teil wurde von aussen geschlossen. Weiterhin wurde von den beiden Stellen, an denen die Orientierungsfäden hingen, circular eine Serosanaht angelegt. Besondere Sorgfalt wurde der Vereinigungsstelle von der Circular- und der Occlusivnaht zugewandt, und womöglich wurden einige sich kreuzende Nähte daselbst angelegt.

Eine grössere Schwierigkeit in der Vereinigung von Magen und Darm trotz ausgedehnter Resection ergab sich eigentlich nie, obgleich die Grösse der exstirpierten Teile in manchen Fällen recht bedeutend war; sie betrugen der Länge nach ca. 8—10 cm; doch kamen auch 3 Fälle vor, in denen 12, 15, 17 cm reseziert wurden.

Ganz besondere Vorsicht wurde bei der Abtrennung des Tumors vom lig. gastrocolicum angewandt; so nahe wie es überhaupt möglich war, wurde die Trennung vorgenommen, um einer Colongangrän vorzubeugen. Es werden immer mehr Fälle veröffentlicht,¹⁾ wo der Erfolg der glück-

¹⁾ so Czerny-Rindfleisch l. c.

lich überstandenen Operation durch die Gangrän des Colon vernichtet wurde, und trotz der grossen Vorsicht, die angewandt wurde, ist doch ein Fall (No. 14) davon auch hier vorgekommen. Es scheint also doch, trotz der auf experimenteller Basis von Madelung¹⁾ und Rydygier²⁾ gewonnenen Erfahrungen Colongangrän sich noch nicht sicher umgehen zu lassen.

Eine Modifikation in dem typischen Operationsgange wurde in dem Fall von Verätzungsstrictur (No. 20) angewandt, indem nur ein Teil des Pylorus reseziert wurde, sodass hinten ein schmaler Streifen des Pfortners stehen blieb; an der Vereinigungsstelle zeigte dann das Lumen eine Erweiterung, ähnlich wie sie sich nach der Pyloroplastik findet. In demselben Falle musste auch wegen der impermeablen Oesophagusstrictur eine Gastrostomie gemacht werden, für die Herr Assistenzarzt Dr. Kader einen neuen Weg einschlug. Er stülpte die Magenwand einfach ein, eröffnete sie im Grunde der Falte, führte ein Drain ein und nähte oben im Niveau der übrigen Magenwand die Faltenränder zusammen; es wird auf diese Weise eine Art Trichter gebildet.

Die Patientin befindet sich 2 Monate nach der Operation sehr wohl, die Magenfistel hält ausgezeichnet dicht.

Wenn man schon bei der Gastroenterostomie vorsichtig mit der Ernährung war, so war man es bei der Resection um so mehr. Am ersten Tage wurde dem Patienten ausser Eis nichts verabreicht, dazu wurde am zweiten Tage geister Wein, Milch zugefügt. Am vierten und fünften Tage wurde etwas Thee, Kaffee, Bouillon gegeben, vor dem siebenten Tage aber jede feste Nahrung verboten; dieselbe wurde eingeleitet mit gehacktem Fleisch, gewiegter Taube. Vierzehn Tage nach der Operation wurde erst vorsichtig

¹⁾ Madelung: „Über circuläre Darmnaht und Darmresection.“ Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie, 1881, pag. 415.

²⁾ Rydygier: „Über circuläre Darmresection mit nachfolgender Darmnaht.“ Berliner klinische Wochenschrift, 1881, No. 41.

zur gemischten Kost übergegangen. Natürlich wurde die Ernährung je nach dem Zustande modifiziert.

In den ersten Tagen wurden eventuell die Kräfte des Patienten durch Nährklysmata erhalten.

Resultate:

Von den 20 operierten Patienten starben 5 = 25 %, und zwar je einer am 1., 4., 6., 9., 16. Tage post operationem.

ad I. (No. 6.) Collabierter Patient, eine Section war von den Angehörigen verweigert worden.

ad II. (No. 14.) Patient bekam Erbrechen und starke Durchfälle gleich in der Nacht nach der Operation, die Stühle waren dünn von bräunlicher Farbe. Patient wurde bald comatös. Die Section bestätigte die Annahme einer Colongangrän.

ad III. (No. 16.) Patient erholte sich schwer nach der Operation, bekam am Abend des zweiten Tages Pneumonie, der er erlag.

ad IV. (No. 17.) Patientin befand sich am ersten Tage nach der Operation wohl, fing am zweiten Tage leicht an zu fiebern, am dritten konstatierte man eine Pneumonie, zu der sich bald eine Pleuritis gesellte.

Die Section zeigte einen abgekapselten Abscess hinter dem Magen, sonst waren die Nahtränder reaktionslos, keine diffuse Peritonitis.

ad V. (No. 9.) Zwei Tage nach der Operation befand sich die Patientin sehr wohl, so dass ihr am dritten Tage Milch gereicht wurde; am Abend desselben Tages erbrach Patientin, den nächsten Morgen desgleichen und zwar 1 Liter kaffeesatzartiger Flüssigkeit. Patientin collabierte stark, dennoch wurde sie noch 12 Tage erhalten. Das Erbrechen wurde zwar gemindert, konnte aber nicht zum Stillstehen gebracht werden.

Die Section ergab keine Peritonitis; die Naht war gut verklebt, der Fundus der Gallenblase hatte sich aber quer über die Wunde gelegt und war mit dem Peritoneum der Bauchwunde verklebt, es war dadurch ein beinahe vollständiger Verschluss des Magendarmmlumen hervorgerufen.

An diffuser Peritonitis ist also auch hier kein Patient gestorben, zwei der Todesfälle kann man der Technik zuschreiben, ebenso hätte bei dem Patienten, der an Collaps gestorben war, nach dem Allgemeinbefinden die Operation vielleicht unterbleiben sollen. Der Befund aber am Magen war ein zur Operation so geeigneter, dass man den Schritt wagte.

Der an Pneumonie gestorbene Patient ist wohl nicht direkt der Operation zur Last zu legen.

Der letzt erwähnte Todesfall ist als ein trauriger Zwischenfall im Wundverlauf zu bezeichnen, für den wohl niemand wird verantwortlich gemacht werden können.

Es ist aber weder die Zahl der Todesfälle in irgend einer Weise geeignet, noch sind es ihre Ursachen, gegen die Operation zu sprechen und den Erfolg derselben herabzuziehen. Das Befinden der Patienten nach geglückter Operation ist durchschnittlich viel besser, als bei den wegen der gleichen Indicationen mit Gastroenterostomie Behandelten. Es ist ja auch ganz natürlich, wenn man bedenkt, dass mit einem Mal eine grosse ulceröse Fläche exstirpiert wird, deren häufige Zerfallsprodukte durch Resorption, die ja gerade im Darm die lebhafteste im ganzen Körper ist, eine fortwährende Intoxication des Organismus herbeiführen. Eine Zeit lang kann sich der Körper gegen diese Stoffe noch aufrecht erhalten, ja er kann durch die Gastroenterostomie und die dadurch gehobene Ernährung Kräfte sammeln, um den Kampf noch längere Zeit aushalten zu können, schliesslich erliegt er doch und die Cachexie ist es besonders, die den Schlussakt bei den Patienten herbeiführt.

Der Erfolg der Operation ist also dadurch schon ein grösserer, als bei der Gastroenterostomie. Das subjektive

Befinden ist bald ein recht gutes. Das Körpergewicht nimmt in allen Fällen zu, in einigen ganz bedeutend; so gestaltete sich bei einem der ersten operierten Fälle (No. 3) die Gewichtszunahme in den ersten 14 Tagen um 8, in den zweiten 14 Tagen noch um 12, in den dritten 14 Tagen noch um 14 Pfund; doch sind das noch nicht die grössten Gewichtszunahmen, besonders hohe Zunahmen sind z. B. in zwei Fällen zu verzeichnen, deren Krankengeschichten ich noch am Schluss bringen will.

Die Patienten atmen ordentlich erleichtert auf, sie geben sich dem Genusse des Essens und Trinkens mit Freuden hin; was ihnen an Speisen seit langer Zeit verboten war, können sie jetzt geniessen, ohne dass sie von seiten des Magens Beschwerden hätten; sie gehen mit Lust und Liebe wieder an ihre frühere Thätigkeit.

Die motorische Fähigkeit des Magens wird ja auch hier nach den Untersuchungen von Jaworski, Kaensche, Rosenheim vollkommen wieder hergestellt, die sekretorische Magenthätigkeit mehr gebessert, als bei der Gastroenterostomie.

Von einem dauernden Heilerfolg ist ja auch bei der Pylorusresection noch nicht die Rede, und man betrachtet jeden Patienten, der sich nach einer Zeit wieder vorstellt, mit einem gewissen Bangen, jedesmal fürchtend, die Zeichen eines Recidiv bei einer erneuten Untersuchung zu finden.

Billroth sagt ganz richtig, dass es mit der Radicaloperation des Pyloruskrebs genau so stände, wie mit der Operation jedes anderen Krebses, d. h. mit anderen Worten, dass eine dauernde Heilung äusserst selten zu erzielen ist, dass nur den meisten Patienten eine Zeit geschenkt wird, in der sie von ihrem Leiden befreit sind. Wie sich aber z. B. bei der Mammaamputation die Resultate dadurch entschieden gebessert haben, dass sie dauerndere geworden sind, und wie dort die guten Resultate einer Frühdiagnose zuzurechnen sind, so werden sich die Resultate der Pylorusresection mit einer Frühdiagnose bessern, eine Aufgabe, deren Lösung zum grossen Teil den Internisten zufallen

wird. Der Patient, dessen Beschwerden von einem entstehenden Carcinom noch nicht so gross sind, wird sich dennoch gern einer Operation unterziehen, wenn er hört, dass er an Krebs leidet; selbst bis in die tiefsten Schichten der Bevölkerung ist die Gefahr dieses Leidens und die Aussicht auf eine Heilung durch möglichst zeitige Operation bekannt.

Was nun den Erfolg der Operation bei den 15 Geheilten anbetrifft, so ergab sich folgendes:

Die Patientin, bei der wegen Ulcus die Resection vorgenommen wurde, befand sich nach der Operation vollkommen gesund. Ortmann¹⁾ berichtet 6 $\frac{1}{2}$ Monat post oper., dass sie absolut ohne Beschwerden sei, zu jeder Arbeit (selbst Dreschen) fähig. 1 $\frac{1}{2}$ Jahre nach der Operation ist sie gestorben, die Nachricht konnte nur vom Standesamt eruirt werden, dasselbe gab als Todesursache »angeblich Magenleiden« an.

Von den 13, die wegen Carcinom operiert wurden, lebten:

2	3 Monate,
1	6 "
1	1 Jahr,
1	1 $\frac{3}{4}$ Jahr,
1	2 Jahre,
1	3 "

Alle starben an lokalen Recidiven oder Metastasen.

Die jetzt noch Lebenden befinden sich 2 Jahre, 1 $\frac{1}{4}$ Jahr, 1 Jahr, 7 Monate, und 3 von ihnen je 3 Monate nach der Operation. Vergleicht man die Lebensdauer, die den an Carcinom Erkrankten durch die Resection geschenkt wird, mit der, die man durch Gastroenterostomie erhält, so spricht dies wohl absolut zu gunsten der Pylorusresection.

Die beiden ersten Fälle, die nur 3 Monate nach der Operation lebten, würden wahrscheinlich bei der heutigen

¹⁾ Ortmann, Dr. P.: „Casuistischer Beitrag zur operativen Behandlung der narbigen Pylorusstenose.“ Deutsche Mediz. Wochenschrift, 1889, No. 9.

Indicationsstellung nicht mehr radikal operiert worden sein, bei der einen von ihnen war ein infiltrierender Carcinom gefunden worden; die mikroskopische Untersuchung ergab, dass man nicht im Gesunden operiert hatte. Bei einem von den Lebenden, der sich $1\frac{1}{4}$ Jahr nach der Operation befindet, stellen sich die Zeichen eines Recidiv ein.

Alle noch lebenden Patienten befinden sich unter dauernder Beobachtung. Eine nochmalige Operation ist nur bei einer Patientin, die nach einem Jahre ein Recidiv bekam, versucht worden, doch ergab sich der Fall nach der Laprotomie für jeden Eingriff als ungeeignet.

Die kombinierte Methode, Pylorusresection und Gastroenterostomie nach Billroth, ist in keinem Falle angewandt worden, sie stellt doch zu grosse Anforderungen an die Kräfte der Patienten, und die bis jetzt veröffentlichten Resultate fordern noch nicht zu einem Versuche auf.

Jedenfalls erreichen die hier veröffentlichten Heilresultate die Grenze des augenblicklich Möglichen; ich möchte hier die Resultate von Billroth beifügen, die er im Jahre 1890 auf dem internationalen Kongress angab.

Billroth resecierte 41 mal den Pylorus, davon starben an der Operation 19 = $46\frac{1}{3}\%$. Unter den 22 Geheilten waren 13 mit Carcinom, von denselben lebten:

5 bis zu 10 Monaten,

2 = 1 Jahre,

1 = $1\frac{1}{2}$ Jahren,

1 = $2\frac{1}{2}$ =

1 = $5\frac{1}{4}$ =

Auch diese starben alle an lokalen Recidiven oder Metastasen.

An dieser Stelle möchte ich die Krankengeschichten zweier prägnanter Fälle beifügen, die so recht die Art der Indicationsstellung, die Art der Behandlung der Patienten vor und nach der Operation in der Klinik illustrieren.

Frau Mathilde H., 31 Jahre, Bauergutsbesitzersgattin; aufgenommen am 2. Juni 1893.

Hereditär nicht belastet, Mutter mehrerer gesunder Kinder. Letzte Geburt vor einem Jahr. Bis vor 4 Jahren durchaus

gesund; um diese Zeit trat eines Tages plötzlich nach vorausgegangenen heftigen Schmerzen in der Magengegend heftiges Erbrechen auf. Das Erbrochene bestand angeblich aus Speiseresten und enthielt kein Blut.

Seit dieser Zeit leidet Patientin an täglichem übelriechendem Aufstossen und stets fast unmittelbar nach jeder Mahlzeit auftretendem Erbrechen der genossenen Speisen. Vor ca. 3 Jahren Abort im dritten Monat mit starkem Blutverlust, danach akute Verschlimmerung des Magenleidens, indem die Schmerzen und das Erbrechen noch heftiger wurden.

Vor ca. 2 Jahren merkte Patientin zuerst im Erbrochenen Blut. Letzteres trat im Laufe eines Jahres in kleinen Mengen und stets in hellroter Farbe öfter auf. Zuletzt will dies Patientin vor etwa einem Jahre bemerkt haben.

Im Frühjahr 1893 bemerkte Patientin in der Nabelgegend einen auch gegenwärtig noch vorhandenen, weder an Grösse noch Konsistenz sich verändernden harten wallnussgrossen Knoten. Letzterer soll spontan und auf Druck schmerzhaft gewesen sein und wechselt oft seine Lage, hält sich jedoch stets in der Nähe des Nabel. Seit Anfang der Krankheit hartnäckige Obstipation. Stuhl sehr oft schwarz gefärbt. In der letzten Zeit will Patientin sehr viel an Kräften und an Körpergewicht verloren haben; sie ist meist bettlägerig. Die Patientin ist so schwach, dass sie in die Poliklinik getragen werden muss.

Status praesens.

Mittelgrosse, stark heruntergekommene Frau. Haut grau, gelblich trocken, Muskulatur und Fettpolster stark reduciert, Gesichtsausdruck leidend.

Brustorgane bieten nichts abnormes.

Harn: frei von Eiweiss und Zucker, desgl. Gallenfarbstoffen.

Abdomen: flach, Muskulatur schlaff.

Bei nüchternem Magen lässt sich etwa zwei querfingerbreit über dem Nabel links von der Mittellinie ein kaum wallnussgrosser, derbknolliger, dicht unter den Bauchdecken gelegener Tumor fühlen; derselbe ist ziemlich druckempfindlich, lässt sich überallhin wenig verschieben. Epigastrium und Mesogastrium etwas druckempfindlich. Sonst nichts abnormes zu fühlen.

Leber, Milz: normal.

Beim Aufblähen des nüchternen Magens erweist sich derselbe sehr stark dilatiert, Curvatura major reicht zwei querfingerbreit über die Symphyse, Curvatura minor steht etwa drei

querfingerbreit über dem Nabel. Nach links reicht der geblähte Magen bis in die Nierengegend, nach rechts bis über die rechte Sternallinie.

Beim Aufblähen des Dickdarms verschiebt sich der Tumor etwas nach oben und ist undeutlicher zu fühlen.

Patientin wird aufgefordert, 24 Stunden zu fasten und wird während dieser Zeit durch Nährklystiere ernährt. Nach Ablauf dieser Zeit wird der Magen am Vormittag ausgehebert, es lässt sich dadurch aus demselben über $\frac{3}{4}$ Liter flüssiger Speisebrei entfernen. Der Magen wird darauf sorgfältig ausgespült, erst nach Durchspülen von ca. 8 Litern Wasser läuft dasselbe klar ab.

Am 4. Juni früh Magenausspülung, nach $1\frac{1}{2}$ Stunden Erholung bekommt Pat. eine Probemahlzeit aus einem Beefsteak von 150 gr Fleisch, 200 cbc Bouillon und 20 gr Semmel. 2 Stunden darauf wird eine kleine Portion des Inhalts ausgehebert, HCl nicht nachweisbar. 4—6—8 Stunden nach Einnahme der Mahlzeit wird der Magen wieder ausgehebert, der Inhalt besteht aus gänzlich unverdauten Speisebestandteilen, enthält keine Salzsäure, reichlich Milch- und Buttersäure.

Der angestellte Verdauungsversuch mit reinem filtrierten Magensaft fällt auch nach 24 Stunden negativ aus. Magensaft und Salzsäure zeigen eine Spur von Verdauungsthätigkeit.

Mikroskopische Untersuchung des Mageninhalts ergibt zahlreiche Stäbchen und Kugelbakterien, wenig Sarcine, viel Hefepilze, mässige Mengen von Blutkörperchen, Speisereste, Detritus.

Vom 3.—8. Juni menstruiert Patientin.

Ordination: Milch, Eier, Wein per os; 3 mal Nährklystiere aus Milch, Eigelb und Pepton. Die Klystiere werden gut gehalten.

Patientin erbricht täglich mehrmals, das Erbrochene ist von kaffeesatzähnlicher Beschaffenheit.

Diagnose: Carcinoma pylori, Dilatatio ventriculi permagna.

Mikroskopische Blutuntersuchung ergibt nur mässige Leucocytose, vermehrt vorwiegend durch Lymphocyten.

3.—12. Juni täglich abends Ausspülung des Magens. 3 mal täglich ein Klystier aus 100 gr Milch, 50 gr Bouillon, 30 gr Pepton, 1 Ei. Per os täglich $\frac{1}{2}$ Liter Milch, 250 gr Wein, 2 Eier. Das per os im Laufe des Tages Eingenommene wird abends meist unverdaut ausgespült.

Vom 9.—12. Juni trat fast täglich Erbrechen auf. Pat. fühlt sich immer schwächer, sie verbringt den ganzen Tag im Bett.

12. Juni abends $\frac{1}{2}$ 6 Uhr letzte Mahlzeit, $\frac{1}{2}$ 9 Uhr Ausspülung des Magens. Erst nach Durchlauf von ca. 13 Liter Wasser läuft die Spülflüssigkeit klar ab. Zuletzt Ausspülen mit 2 Liter 3% Borsäurelösung. Zur Nacht 15 gr Acid. muriat. dilut. Gewicht 95 Pfund.

13. Juni. Früh $\frac{1}{2}$ 8 Uhr Ausspülen des Magens mit 5 Litern Borsäure.

Operation: Bauchschnitt ca. 8 cm, die Palpation zeigt, dass der Pylorus in Form eines über wallnussgrossen Tumors verdickt, genau in der Mittellinie liegt, und dem durch die Bauchdecken fühlbaren Tumor entspricht. Der Pylorus ist gegen die hintere Bauchwand, Leber und Pankreas gut, wenn auch nicht ausgiebig, verschiebbar. Im retromesenterialen Gebiet sind keine vergrösserten Lymphdrüsen zu fühlen. Nur in der nächsten Umgebung des Pylorus am Lig. gastrocolicum mehrere, über erbsengrosse verhärtete Drüsen. Auf das Duodenum greift der Tumor nur wenige mm über. Der Magen fühlt sich der kleinen Curvatur entsprechend nur im ersten Viertel bis Drittel verdickt an, die grosse Curvatur ist nur in nächster Nähe des Pylorus infiltriert anzufühlen. Der ganze Tumor lässt sich bis ins Niveau der Bauchdecken vorziehen. Trotz schwachen Pulses und der sehr hydrämischen Beschaffenheit des Blutes entschliesst man sich, den Pylorus zu resecieren.

Typische Resection nach Billroth-Wölfler.

Patientin hat den Eingriff gut vertragen; sofort nach der Operation zwei Pravazspritzen mit Ol. camphor. Horizontale Bettlage, Wärmflaschen.

Der exstirpierte Pylorusteil misst in der Längsachse ca. 12, in der Querachse ohne Mesenterium fast 10 resp. 6 cm. Am Magen liegt die Geschwulstgrenze überall mindestens $2\frac{1}{2}$ —3 cm vom Schnittrande entfernt, am Duodenum verläuft der Schnitt an einer Stelle nicht einmal $\frac{3}{4}$ cm vom fühl- und sichtbaren Rande der Geschwulst. Die Geschwulst zeigt sich als ein an der Innenseite exulcerierter, fast circular den Pylorusteil umfassender, auf dem Durchschnitt 2—3 cm dicker, derber, die einzelnen Magenschichten umfassender Tumor.

Mikroskopische Untersuchung: Carcinoma gelatinosum, im verdächtigen Duodenalrande keine Geschwulstteile. Drüsen frei.

13. Juni abends. Patientin schwach, anämisch. Pupillen gross, Radialpuls kaum fühlbar. 2 Spritzen Ol. camph. per os. Theelöffelweise sterilisiertes Eiswasser; Nährklystier.

14. Juni. Patientin hat sich entschieden erholt. 3 mal täglich Nährklystiere und 25 gr Tinct. Opii. Per os 100 cbc

sterilisierte Eismilch und Wasser. Harn per Katheter. Nachmittags etwas Erbrechen mit Spuren von Blut.

15. Juni. Nachts und morgens Aufstossen, etwas Erbrechen. Absolute Diät. Pupillen noch ziemlich weit, Puls besser. Abdomen nicht druckempfindlich, weich.

16. Juni. Seit 2 Uhr nachts bis 12 Uhr mittags kein Erbrechen, Nährklystiere, per os 150 gr Milch.

17. Juni. Von heute an Harn spontan gelassen, per os 200 cbc Eismilch.

18. Juni. Wohlbefinden. 300 cbc Milch, 2 Eier.

23. Juni. Zu Mittag $\frac{1}{2}$ Taube, Wohlbefinden.

26. Juni. Täglich fast 2 Liter Milch, 3 Eier, 1 Taube, starkes Hungergefühl, Entfernung der Silbernähte.

26.—30. Juni. Dauerndes Wohlbefinden.

1. Juli. Verlassen des Bettes.

13. Juli. Entlassung. Gewicht 102 Pfund.

24. Oktober 1893. Patientin stellt sich vor, man erkennt sie kaum, so gut sieht sie aus, rote Backen. Gewicht 128 Pfd., zu aller Arbeit fähig. Keine Zeichen von Recidiv.

24. November 1893. Patientin gestern aufgenommen. 8 Uhr Magenausspülung, Probemahlzeit nach Leube-Riegel; nach $1\frac{1}{2}$ Stunden fast alles verdaut. Keine freie Salzsäure. Nichts von Recidiv wahrzunehmen. Patientin stellt sich in Zwischenräumen vor.

21. November 1894. Ausserordentliches Wohlbefinden. Körpergewicht 140 Pfund. Am 23. Juli 1894 von einem gesunden Mädchen entbunden.

Frau Rosina H., 33 Jahre, verheiratet; aufgenommen am 29. Januar 1894.

Patientin hereditär nicht belastet, im 9. Lebensjahre ein halbes Jahr heftiges Fieber, das sie ganz ans Bett fesselte.

Im Frühjahr 1893 stellten sich bei der Patientin Schmerzen über dem Magen, saures Aufstossen und reichliches Erbrechen ein. Appetit anfangs noch gut, erst seit Pfingsten 1893 abnehmend. Patientin fing an müde und schwach zu werden, das Körpergewicht nahm ab, früher wog sie 95—100 Pfund, z. Z. noch 72 Pfund.

Auch das Erbrechen nahm so zu, dass Patientin 3—4 mal täglich erbrach, oft schon beim blossen Bücken. Patientin suchte die Aufnahme der Königl. mediz. Klinik, aus der sie nach der chirurgischen Klinik verlegt wurde.

Status praesens.

Patientin stark abgemagert, Haut etwas atrophisch, Hautfalten bleiben in die Höhe gehoben stehen. Parmiculus allenthalben geschwunden, Zunge belegt.

Am Thorax und dessen Organen nichts Abnormes.

Abdomen tief eingesunken, Bauchhaut in Längsfalten gelegt.

Die obere linke Abdominalseite vorgewölbt, dem stark dilatierten Magen entsprechend. Die Palpation ergibt daselbst deutliches Plätschergeräusch.

Die Gegend über dem Nabel grubenförmig eingesunken, rechts davon bei der Palpation ein hühnereigrosser, bei der Respiration wenig verschiebbarer Tumor zu fühlen, der bei Druck sehr schmerzhaft ist, der Tumor ist rundlich, von glatter Oberfläche, passiv lässt er sich in geringem Grade verschieben. Aufblähen des Magens mit CO_2 ergibt hochgradige Dilatation desselben. Der Magen reicht handbreit unter dem Nabel, 3 cm breit nach rechts von ihm. Der Tumor rückt dabei der Bauchwand näher.

Urin frei von Eiweiss und Zucker.

17. Januar. Probefrühstück. Nach einer Stunde Aushebern von etwa 800 ccm Inhalt von stark saurem Geruch. Nur Spuren von Salzsäure, viel Milch- und Fettsäuren.

Mikroskopische Untersuchung des Inhalts: sehr viel Hefe und Sarcine.

18. Januar. Patientin gestern Abend und heute früh keine Nahrung bekommen, trotzdem werden aus dem nüchternen Magen 450 ccm Inhalt ausgehebert, von stark stechendem Geruch; Essigsäure, freie HCl , vorhanden. Nährklystiere, täglich Ausspülungen des Magens, danach subjektive Beschwerden gebessert.

31. Januar. Operation.

Nachdem der Tumor vollkommen verschieblich, grössere Drüsen nicht nachweisbar, der Tumor selbst von nicht sehr grosser Ausdehnung erscheint, wird die typische Resection nach Billroth-Wölfler vorgenommen. Der Anfang des Duodenum musste bei der Resection mitgenommen werden, wodurch sich die Naht teilweise schwierig gestaltete. Einige erbsengrosse Drüsen werden herauspräpariert.

Auf den oberen Teil der Magennaht wird ein Jodoformgazebeutel gelegt.

1. Februar. Befriedigender Zustand, kein Aufstossen. Bei ruhiger Lage keine Schmerzen, Leib nicht aufgetrieben und druckempfindlich; kalte Milch, Klysmata.

5. Februar. Der schon am Tage vorher gelockerte Tampon wird herausgenommen, Herausnahme der Naht, neue leichte Tamponade.

Patientin hat am 5. morgens einmal gebrochen, kaffeesatzartige braune Flüssigkeit ca. 300 ccm, bekommt Wein, Milch, keine Schmerzen. Nährklystiere.

6. Februar. Morgens Stuhl, theerfarben. Suppe.

9. Februar. Abends sind die Kissen mit sauer riechender Flüssigkeit befeuchtet. Ebensolche quillt in geringen Mengen aus der Tiefe des Drainloches: Sie ist bräunlich trübe ohne grössere feste Beimengungen. Im übrigen gutes Befinden. Patientin bekommt etwas Fleisch, hat nicht erbrochen oder aufgestossen. Stuhl regelmässig. Die Secretion aus der Fistel ziemlich reichlich.

12. Februar. Heute sind auch körperliche Elemente in geringen Mengen bei dem Secret. Herausnahme aller Nähte. Heftpflasterverband mit Compression der Fistel, darüber lose Kissen, die gewechselt werden, so oft sie durchnässt sind.

15. Februar. Die Fistel wird oberflächlich mit Jodoformgaze fest ausgestopft und darüber ein Gazebausch mit Heftpflaster fest angeedrückt. Geringe Secretion.

18. Februar. Patientin steht auf, die Secretion wird sehr gering.

19. Februar. Seit gestern Abend gar keine Secretion, an Stelle der Fistel ein 20-Pfennigstück grosses, rein granulierendes Geschwür. Gemischte Kost wird gut vertragen.

22. Februar. Die Fistel dauernd geschlossen, der Substanzverlust verkleinert sich. Gutes Allgemeinbefinden.

28. Februar. Haemoglobingehalt 50 % (Fleischl). Fistel hat sich wieder geöffnet, secerniert spärlich.

6. März. Substanzverlust fast vollständig geschlossen, Secretion an der Fistel minimal. Körpergewicht 75 Pfund, also 5 Pfund +.

Patientin wird mit Bauchbinde entlassen.

24. Mai 1894. Patientin stellt sich heute vor. Sieht blühend aus, hat 38 Pfund zugenommen. Ernährungszustand vortrefflich.

Von seiten des Magendarmkanal keine Beschwerden, vollkommen arbeitsfähig. Keine Zeichen von Recidiv.

29. November 1894. Patientin sieht ausserordentlich gut aus, hat noch 10 Pfund zugenommen; keinerlei Beschwerden. Die Fistel secerniert nicht mehr. Von Recidiv nichts wahrzunehmen.

Pyloroplastik.

6 Fälle.

Die jüngste der Magenoperationen hat im Vergleich zu den anderen noch wenig Fälle zu verzeichnen, einerseits, weil die gutartigen Veränderungen am Pylorus relativ selten sind, andererseits, weil die Operation immerhin nur in gewissen Breiten stattfinden kann, schliesslich, weil sie doch immer noch mit der Pylorusresection und besonders der Gastroenterostomie in scharfe Konkurrenz tritt. Was zunächst den letzten Punkt betrifft, so möchte ich doch darauf aufmerksam machen, dass die Pyloroplastik beiden Operationen gegenüber in den geeigneten Fällen ein bedeutend leichter Eingriff ist, und dass sie viel mehr normale Verhältnisse herstellt, als es auf die andere Weise möglich ist. Es ist von verschiedenen Seiten, so Rosenheim,¹⁾ eine gewisse Neigung vorhanden, die Gastroenterostomie an Stelle der Pyloroplastik zu setzen, z. B. aus dem Grunde, dass immerhin noch ein offenes Geschwür bestehen könnte. Aber dieser Punkt dürfte für den Chirurgen gerade gegen die Gastroenterostomie bestimmend sein, da durch sie wohl die Stenose umgangen wird, der Patient aber die Gefahr einer Perforation oder bedeutenderen Blutung aus dem Ulcus ausgesetzt bleibt; anders bei der Pyloroplastik, mit der man recht bequem eine chirurgische Behandlung des Ulcus verbinden kann. Liegt das Geschwür an der Vorderwand des Pylorus, und eignet sich sonst der Fall zur Plastik, so geht eine Resection des Ulcus mit der Plastik gut zu verbinden; liegt andererseits das Ulcus an einer anderen Stelle des Pylorus, so kann man auskratzen und verschorfen. Beide Methoden sind schon öfter geübt worden.

Allerdings muss man ja zugeben, dass die Pyloroplastik auch ihre Grenzen hat, dass sie nicht anzuwenden geht, wenn zu grosse Verwachsungen bestehen und besonders

¹⁾ l. c.

die Vorderwand von Pylorus und Duodenum nicht frei sind, oder wenn die Narbenbildung eine zu grosse Ausdehnung hat. Die Länge des anzulegenden Schnittes darf nicht über 7—8 cm betragen, darüber hinaus ist eine quere Nahtvereinigung recht schwierig, oft sogar unmöglich.

Die Indicationen für die Operation wurden, wie bei den beiden vorherbesprochenen Operationen, durch die Pylorusstenose bedingt, deren gutartiger Charakter z. B. durch die Aetiologie — Verätzung — oder durch den Verlauf der Krankheit gegeben waren.

Die Vorbereitungen zur Operation sind ganz dieselben, wie sie früher besprochen.

Auch über die Technik kann ich nichts hinzufügen, da sich in derselben, wie sie Herr Geheimrat Mikulicz in seiner Veröffentlichung¹⁾ beschrieben, nichts geändert hat.

Was die Information über den Sitz der Stenose anbetrifft, so wurde dieselbe nach Eröffnung der Bauchhöhle entweder von aussen schon erkannt, oder man stülpte den Finger in die Magenwand und untersuchte so den Pylorus, oder schliesslich, wie es in zwei der hier operierten Fälle gemacht worden ist, man legt einen Explorativschnitt an, der dann über die Stricture verlängert wird. Die Vereinigung geschieht im letzten Fall dann so, dass im Bereich der Stricture vertikal, der übrige Teil der Wunde in der ursprünglichen longitudinalen Richtung vernäht wird, so dass die Nahtlinie wie ein liegendes *T* aussieht.²⁾ Die Dauer der Operation betrug ca. $\frac{3}{4}$ Stunden.

Natürlich wird die Ernährung ebenso geleitet wie bei der Gastroenterostomie oder Pylorusresection.

¹⁾ Mikulicz: „Zur operativen Behandlung des stenosierenden Magengeschwüres“, Verhandlungen des XVI. Kongresses der Gesellschaft für deutsche Chirurgie, pag. 337.

²⁾ cfr. Ortmann: „Casuistischer Beitrag zur operativen Behandlung der narbigen Pylorusstenose.“ Deutsche Mediz. Wochenschrift, 1889, No. 9.

Die Operation wurde an 6 Patienten vorgenommen und zwar 5 mal wegen narbiger Stricture auf der Basis eines Ulcus, einmal wegen einer Verätzungsstrictur.

Das Alter der Patienten schwankte zwischen 20 und 49 Jahren, betrug im Durchschnitt $36\frac{1}{2}$ Jahr. Die Dauer der Leiden betrug bei der Verätzungsstrictur 6 Jahre, bei den übrigen Patienten $1\frac{1}{2}$ —2 Jahre.

Resultate:

Von den 6 operierten Patienten starben 3 = 50 %, mithin scheinbar ein sehr hoher Prozentsatz. Es fragt sich aber, wieweit die Operation als solche verantwortlich gemacht werden kann.

Zwei von ihnen (No. 1 und 4) starben an Collaps, der erste Fall ist von Mikulicz veröffentlicht worden.¹⁾

Es könnte nun hier wohl der Einwand gemacht werden, warum in beiden Fällen überhaupt noch operiert worden ist. Bei der ersten Patientin bestand eine Blutung, die man auf der inneren Klinik in Krakau erst vergeblich zu stillen gesucht hatte; die Patientin wäre, wie die Verhältnisse lagen, auf jeden Fall gestorben, für sie konnte die Operation nur lebensrettend werden. Im zweiten Falle war Patient durch sein 2 Jahre lang dauerndes Leiden und die damit verbundenen Ernährungsstörungen vollkommen herunter; auch für ihn konnte die Operation nur gewinnbringend sein.

Bei dem dritten Gestorbenen (No. 3) stellte sich am Tage nach der Operation unstillbares Erbrechen ein, das 10 Tage bis zum Exitus anhielt. Die Section ergab laut Protokoll keine Peritonitis, überhaupt im Abdomen keinen Anhalt für das Erbrechen. Die rechte Lunge zeigte eine pneumonische Erkrankung.

In den geheilten Fällen war der Erfolg der Operation ein ausserordentlich günstiger und entsprach den Resultaten, die auch andere Operateure, wie Bardeleben, Köhler, Braun,

¹⁾ Mikulicz: XVI. Chirurgen-Kongress l. c.

Loebker, welche die Pyloroplastik häufiger anwandten, erzielten.¹⁾

Die Patienten wurden eigentlich mit einem Schlage von ihren qualvollen Leiden befreit, und nirgends habe ich den Krankengeschichten so viel dankbare Briefe über das Wohlbefinden beigefügt gefunden, als bei den durch Pyloroplastik geheilten Fällen.

Die Patienten befinden sich jetzt 7 Jahre²⁾, 2 Jahre und 1 Jahr post operat., und alle sind bis heute vollkommen gesund und merken von ihren früheren Leiden nichts mehr.

Die Krankengeschichte eines dieser Patientin möchte ich hier anführen, zumal sie noch in einem anderen, weiter unten zu erläuternden Punkte wichtig ist.

Dr. F. B., Gymnasialdirektor aus G. in Sachsen, 48 Jahre alt; aufgenommen den 26. August 1893.

Die Familienanamnese bietet nichts Besonderes. Nach dem Begleitschreiben eines Arztes stellten sich vor 5 Jahren die Erscheinungen eines Ulcus ventriculi mit Blutungen ein; seitdem ist Patient leidend und kam in seinem Ernährungszustande bedeutend herunter. Er konsultierte Mai 1893 Prof. Heubner und Curschmann in Leipzig, die eine Dilatatio ventriculi konstatierten. Er suchte darauf Aufnahme in einer Privatheilanstalt, wo durch diätetische Kuren sein Ernährungszustand so gebessert wurde, dass ihm ein operativer Eingriff vorgeschlagen werden konnte, zu welchem Zweck er sich nach Breslau begab. Körpergewicht 65 $\frac{1}{2}$ Kilo. Haemoglobin: 60% (Fleischl).

Die Untersuchung des Patienten ergibt denselben Befund, die Diagnose lautete: Stenosis pylori ex ulcere cum cicatrice retrahente sanato. Dilatatio ventriculi.

Operation 28. August.

Vorher Einguss und Magenausspülung. Medianschnitt in der linea alba unterhalb des proc. ensiformis beginnend und oberhalb des Nabels endend. Nach Durchtrennung der Bauchdecken liegt die Vorderwand des enorm vergrößerten Magens vor. Der Pylorus, an dem man schon jetzt eine derbe Infiltration sieht, liegt etwas oberhalb der spina ant. sup. ilei.

¹⁾ cfr. die Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgen, Kongress XXI, pag. 1, 53, 55.

²⁾ cfr. Ortmann.

Es ist jedoch nicht schwierig, denselben vor die Bauchwunde zu ziehen. An der Vorderwand des Magens ist an dieser Stelle nichts Pathologisches zu erkennen, dagegen fühlt man hinten eine derbe Intumescenz. Jetzt wird nach vorhergegangennem Schutz der Bauchhöhle durch Tücher der Magen durch einen etwa 4 cm langen, wagerechten, halb in das Duodenum, halb in den Pylorus fallenden Schnitt an der Vorderwand eröffnet.

Nachdem mit Haken die Magenwunde auseinandergehalten ist, sieht man jetzt etwa in der Mitte des freigelegten Terrains eine ziemlich runde, nur etwas ausgezackte, flache Vertiefung, deren Grund aus derbem Narbengewebe besteht, während die Umgebung gleichfalls ein derbes festes Gewebe darstellt. Diese letztere Zone greift von beiden Seiten auf die Magenwand nach vorn über, lässt jedoch eine Brücke unversehrter Vorderwand frei; trotzdem ist teils durch die derbe Narbe selbst, teils durch die Retraction der Magenwand eine solche Verengerung zustande gekommen, dass dieselbe nur von einer Sonde passiert werden kann. Die Geschwürsnarbe ist etwa 20-Pfennigstück gross. Es wird nun der Schnitt in der Magenwand bis auf 6 cm verlängert, bis die Stricturstelle völlig gespalten ist. Darauf Naht nach dem Prinzip der Pyloroplastik; die Magenwand ist sehr brüchig, und die Naht (zweireihig) erfordert grosse Vorsicht. Spannung ziemlich gross.

Völliger Schluss der Bauchwunde. Dauer der Operation 1 Stunde.

28. August. Patient hat sich nach der Operation erholt, am Abend keine Schmerzen, Abdomen weich, nicht aufgetrieben, Zunge feucht, kein Erbrechen. Temp. 36,6. Puls 84. Opium, Eiswasser.

29. August. Temp. morgens 36,9, abends 38. Puls 92 und 100. Lokale Erscheinungen, wie gestern kein Erbrechen. Leichter Hustenreiz.

30. August. Temp. und Puls normal. Kein Zeichen von Peritonitis, kein Erbrechen, kein Stuhl. Hustenreiz stärker; schleimiges Sputum.

31. August. Während Temp. und Puls auch heut wieder normal sind, Zeichen von Peritonitis fehlen, und Patient subjektiv sich wohl fühlt, finden sich heut Vormittag schon in dem etwas reichlicherem Sputum deutliche Beimengungen von frischem, rotem Blut, die sich gegen Abend vermehren. Patient klagt über leichte Schmerzen in der linken Brustseite. In der Gegend der Axillarlinie nichts nachzuweisen. Patient wird nicht aufgerichtet.

Diät: Milch, Bouillon, Wein.

1. September. Von seiten der Wunde finden sich keine Störungen, Leib weich, unempfindlich, Blähungen gehen reichlich ab. Zunge feucht, weder Aufstossen noch Erbrechen. Trotzdem fiebert Patient heut Abend; hat denselben reichlichen, mit dickem hellrotem Blut vermengten, schleimigen Auswurf, starken Hustenreiz, Schmerzen in der linken Brustseite.

2. September. Temp. und Puls normal, alle Erscheinungen wie gestern.

3. September. Temp. früh 36,9, abends 38,2. Puls kräftig 80—84. Auswurf noch wie gestern, viel blutige Beimengungen, keine elastischen Fasern, keine Bacillen (bei genauer Untersuchung).

In der Axillarlinie noch nichts nachzuweisen, Patient hat Stuhl gehabt.

Diät: Rein flüssige Kost.

5. September. Die Temp. ist staffelförmig angestiegen, Puls bleibt niedrig zwischen 80 und 88. Das Sputum zeigt immer noch dieselben Blutbeimengungen, noch fast derselbe, hellrote Farbenton. Jetzt ist auch in der Axillarlinie in der Höhe der 5. und 6. Rippe eine circumscripte Dämpfung vorhanden, Bronchialatmen, Knisterrasseln nachzuweisen.

7. September. Staffelförmiger Anstieg der Temp., die heut Abend die Höhe von 40,2 erreicht, bei einem Puls von 92. Wunde per primam geheilt, Entfernung eines Teiles der Nähte, von seiten des Abdomen keine Störung. Das geballte lockere Sputum hat jetzt eine deutlich grüngelbe Farbe angenommen. Die Dämpfung in der Axillarlinie hat zugenommen, Atemgeräusch abgeschwächt.

9. September. Immer noch deutlich remittierendes Fieber, bei einem während der ganzen Zeit absolut ungestörtem Wohlbefinden des Kranken. Deutlich ausgebreitete Dämpfung in der Axillarlinie und pleuritische Reiben, abgeschwächtes Atmen, mässige Schmerzhaftigkeit. Sputum hat eine intensiv grüne Farbe angenommen.

10. September. Das bisher stark remittierende Fieber mit hohen Abendtemperaturen zeigt einen allmählichen Abfall. Allgemeinbefinden ziemlich gut. Patient hat, ausser mässigem Hustenreiz, fast gar keine Beschwerden. Der Auswurf, der vorgestern noch geringe Blutbeimengungen zeigt, ist heute frei davon, graugelbliches Aussehen, schleimig eitrig.

Die Untersuchung der Lungen ergibt links hinten unten eine noch bestehende Dämpfung, die nach aufwärts etwa bis

zum Scapularwinkel reicht und sich nach der Seite zu bis etwa zur vorderen Axillarlinie verfolgen lässt.

Auskultatorisch hört man über dem oberen Teil der Dämpfung verschärftes, stellenweis bronchiales Atmen, mit spärlichen kleinen und mittelgrossblasigen Rasselgeräuschen. Nach unten zu werden die Atemgeräusche undeutlicher und abgeschwächt.

15. September. Temperatur hat noch am 12. eine grössere Höhe erreicht, sonst normale subfebrile Temperatur. Lungenbefund wenig verändert.

18. September. Temp. normal. Allmählicher Rückgang der Lungenerscheinungen.

22. September. Aufstehen gut vertragen. Zur schnelleren Resorption des pleuritischen Exsudates seit dem 19. 2 gr. Natr. salicyl. tägl. Gemischte Kost.

30. September. Temp. normal, nur zuweilen noch unbedeutende Aufstiege. Dämpfung hellt sich auf. Patient erholt sich sichtlich; geht herum.

6. Oktober. Normale Temp. Nur noch Spuren von Schallverkürzung. Bauchwunde völlig geheilt. Appetit, Verdauung gut. Patient zur Nachkur nach Tirol entlassen.

Patient hat öfter Nachrichten von seinem Befinden gegeben, dasselbe bessert sich stetig. Das Körpergewicht nahm bedeutend zu. Nach seiner letzten Nachricht fühlte er sich als vollkommen gesunder Mensch, der selbst den grössten Anstrengungen gewachsen wäre.

Worauf ich bei dieser Krankengeschichte noch besonders aufmerksam machen wollte, das ist das deutliche Auftreten eines Infarcts in der Lunge im Anschluss an die Operation.

Bei incarcerierten Hernien sind dieselben von verschiedenen Autoren, so v. Wahl,¹⁾ Pietrzikofsky²⁾ und Tietze³⁾ beobachtet worden; andere, wie Lesshaft⁴⁾ leugnen

¹⁾ v. Wahl: „Laprotomie bei Achsendrehung des Dünndarms.“ Archiv für klinische Chirurgie, 1899, Band 38.

²⁾ Pietrzikofsky: „Über die Beziehungen der Lungenentzündungen zum eingeklemmten Bruch.“ Verhandlungen vom XVIII. Chirurgen-Kongress, pag. 216.

³⁾ Tietze, Dr. A.: „Klinische und experimentelle Beiträge zur Lehre von der Darmincarceration“, Habilitationsschrift, 1894.

⁴⁾ Lesshaft: „Über die nach Lösung von incarcerierten Hernien auftretenden Lungenerscheinungen.“ Virchows Archiv, Band 123, pag. 335.

sie wieder. Im vorliegenden Falle sind wohl die Lungenerscheinungen, verbunden mit der Pleuritis und dem hohen Fieber, nicht anders zu deuten, als dass ein inficierter Embolus von einem Thrombus aus den Mesenterial- oder Darmgefäßen losgerissen, seinen Weg durch Pfortader Vena cava in das rechte Herz nahm und von dort in die Lungen getrieben wurde; am Herzen wenigstens fand sich nichts, was diese Erscheinungen hätte erklären können.

Hiermit wäre nun das Material der Magenoperationen an der Klinik Mikulicz erschöpft. Die Resultate zeigen, welchen Fortschritt die Magen Chirurgie gemacht hat. Es ist nur zu bedauern, dass gerade bei der wichtigsten Magenoperation, der Pylorusresection, die Resultate noch so wenig anhaltende sind.

Hier wird aber der Chirurg mit dem Internisten Hand in Hand gehen müssen, und letzterem besonders wird, wie ich schon früher betont habe, die Forderung der Frühdiagnose gehalten. Ist darin erst ein Schritt vorwärts gethan, dann wird der Chirurg nicht nur in seiner Technik, sondern auch in dem Dauererfolge befriedigende Resultate erreichen.

Fortlaufende Nummer	Ort	Operations- jahr u. -tag	Journal- Nummer	N a m e	Alter Jahre	Diagnose	Dauer der Krank- heit
Gastro							
wegen Verätzungsstrikturen (+ einen							
1	Königsberg	1888 10. X.	431	Martha J.	22	Stricturea oesoph. e cicatrice. (Schwefelsäure)	3 Jahr
2	=	1889 26. X.	640	Wilhelm Sch.	38	Gastralgie? Neurose der Magenschleim- haut?	3 Jahr
3	Breslau	1891 12. IX.	391	Gustav G.	1 ³ / ₄	Stenosis oesoph. (Lauge)	3 Mon.
4	=	1892 8. VII.	402	Karl M.	27	Stricturea oesoph. (Lauge)	2 Mon.
5	=	1893 7. III.	1005	Otto J.	17	Stricturea oesoph. (Lauge)	5 Jahr
6	=	28. IV.	362	Paul B.	10	Stenosis oesoph. (Lauge)	2 Jahr
7	=	21. VII.	461	Gustav St.	45	Stenosis oesoph. (Lauge)	7 Jahr
8	=	1894 21. VI.	368	Johann H.	39	Stenosis oesoph. (Säure)	9 Mon.
9	=	12. XI.	Priv.	Willy M.	1	Stenosis oesoph. (Säure)	6 Mon.
10	=	1895 12. I.	986	Fräul. S.	25	Stricturea oesoph. et pylori (Säure)	4 Mon.

Besonderheiten der Operation	Heilungsverlauf	Ausgang der Operation	Späterer Verlauf	Enderfolg
—	7. Tag p. Op. Pneumonie	Besserung, entl. 26. XI.	Oesophagotomie 4. III. 1889 Heilung	dauerndes Wohlbefinden, const. 6 Jahre nach d. Operation
—	normal, Ätzung der Schleimhaut mit Arg. nitr., direkte elektrische Behandlung	Besserung	Wohlbefinden	6 Jahr p. Oper. befriedigendes Befinden
Magen sehr klein	normal	geheilt entl. 21. VII. 1892	Bedeutende Gewichtszunahme	vollkommene Heilung 4 Jahr p. Oper.
hr viel Inhalt im Magen, Pylorus auch angeätzt	Neigung zum Erbrechen	geheilt entl. 22. X.	Sondierung noch fortgesetzt	Heilung 2 Jahr p. Oper.
Stellung des Fistelganges nicht horizont. sondern radiär, conf. Text	normal, Bougieren von der Magenfistel aus	geheilt entl. 9. V.	Sondierung durch den Mund 2 Monate fortgesetzt	Heilung 2 Jahr p. Oper.
Kochsalzinfusion vor Operation	Sofortige Besserung, Einlage von Dauerdrains	gebessert entl. 6. IX.	Gewichtszunahme 6 Tage 3 Pfd., 14 Tag. noch 7 Pfd., 1 Jahr lang Sondierung	Heilung 1½ J. p. Oper.
Schwierigkeit Hervorzieh. des Magens	normal	21. VIII. entl.	Sondierung noch 5 Mon.	Heilung 1¼ J. p. Oper.
—	normal, Einlage von Dauerdrains	gebessert entl. 13. X.	Sondierung vom Munde aus noch lange fortgesetzt	Wohlbefinden
Magen außerordentlich klein	—	—	Sondierung	Ernährung noch durch die Fistel, Wohlbefinden
Pylorusresektion und Gastrostomie in einer Sitzung	normal	Heilung, 10. IV. entl.	Sondenbehandlung, Wohlbefinden, Gewichtszunahme 26 Pfd.	—

Fortlaufende Nummer	Ort	Operations- jahr u. -tag	Journal- Nummer	N a m e	Alter Jahre	Diagnose	Dauer der Krank- heit
Gastro							
wegen Carcinoma							
1	Breslau	1891 20. VIII.	273	Ernst B.	53	Carcin. oesoph.	6 Mon.
2	=	1892 25. II.	715	Hieronym. H.	52	=	5 Mon.
3	=	2. VI.	254	Caroline B.	58	=	5 Mon.
4	=	8. VII.	391	Albertine K.	36	Tumor oesoph. Posticuslähmung	—
5	=	11. VII.	408	Joseph G.	60	Carcin. oesoph.	11 Mon.
6	=	16. VIII.	488	Franz K.	52	=	5 Mon.
7	=	12. IX.	558	Paul L.	41	=	6 Wochen
8	=	21. XI.	583	Haskel M.	66	=	4 Mon.
9	=	1893 18. I.	904	Eduard B.	47	=	3½ Mon.
10	=	18. I.	920	Joseph W.	65	=	6 Wochen
11	=	11. III.	1070	Christian St.	56	=	6 Mon.
12	=	28. IV.	167	Gottlieb F.	61	=	6 Mon.
13	=	10. VI.	288	August M.	66	=	7 Wochen

Besonderheiten der Operation	Heilungsverlauf	Ausgang der Operation	Späterer Verlauf	Enderfolg
stomie				
oesophagi resp. cardiae.				
—	normal	30. VIII. gebessert der Poliklinik zur weiteren Behandl. übergeben	Wohlbefinden, Gewichtszunahme	† Nov. 91
—	—	nach 14 Tagen gebessert entl.	Ernährungszustand sehr gehoben	6 Mon. p. Op. † Perforation in die Aorta. Fistel gut bis zum Tode funktioniert
—	ungestört	gebessert entl. 30. VII.	6 Wochen nach der Operation Gewicht bedeutend zugenommen, gutes Befinden	† 10 Mon. post Operat.
—	normal	6. VIII. geheilt entlassen	Allgemeinbefind. bedeut. gehoben	† 8 Mon. post Operat.
Magen sehr geschrumpft	normal	31. VIII. geheilt entlassen	Befind. gebessert, 12 Pfd. Gewichtszunahme in 20 Tagen	† 3 Mon. post Operat.
—	20 Tage lang gut, Perforation in der Trachea	am 26. Tage nach der Operation † Bronchopneumonie	—	—
—	vom 2. Tage an Fieber, Sepsis	† 17. IX. Praeperitoneale Phlegmone	—	—
—	normal	17. X. geheilt entlassen	Hebung des Allgemeinbefind.	4 Mon. p. Op. † Lungenentzündung
—	ungestört	7. II. geheilt entlassen	in 13 Tag. 4½ Pfd. zugenommen, Wohlbefinden	† 6 Mon. post Operat.
—	normal	13. II. geheilt entlassen	sehr gutes Befinden bei der Entlassung	nach 16 Tagen, in halb verhungertem Zustand aufgen., † conf. Text
—	normal	17. IV. geheilt entlassen	Wohlbefinden	† 12 Mon. post Operat.
—	normal	17. II. geheilt entlassen	bedeutend gehobener Allgemeinzustand	† 28. VIII. 93
—	—	17. VII. geheilt entlassen	Wohlbefinden	† 3 Mon. post Operat.

Fortlaufende Nummer	Ort	Operations- jahr u. -tag	Journal- Nummer	N a m e	Alter Jahre	Diagnose	Dauer der Krank- heit
14	Breslau	1893 17. VII.	405	Karl K.	45	Carcin. oesoph.	4 Mon.
15	=	4. X.	561	Johanne O.	58	= =	5 Mon.
16	=	3. XI.	658	Elias St.	47	Carcinoma Cardiae	2 Mon.
17	=	28. XI.	749	Julius K.	59	Carcin. oesoph.	9 Wochen
18	=	9. XII.	780	Karl M.	56	= =	8 Wochen
19	=	9. XII.	794	Hermann Sch.	57	= =	9 Mon.
20	=	1894 11. I.	874	Friedrich W.	56	= =	8 Wochen
21	=	23. I.	926	Paul F.	32	= =	1 Jahr
22	=	12. III.	978	Karl H.	49	= =	4 Mon.
23	=	13. VII.	468	Johanna S.	46	Carcin. Cardiae	7 Wochen
24	=	18. VIII.	539	Karl K.	60	Carcin. oesoph.	6 Mon.
25	=	23. VIII.	557	August K.	56	= =	6 Mon.
26	=	29. VIII.	568	Wilhelm K.	60	= =	6 Mon.

Besonderheiten der Operation	Heilungsverlauf	Ausgang der Operation	Späterer Verlauf	Enderfolg
—	—	31. VII. geheilt entlassen	gutes Befinden	† 4 Mon. post Operat.
—	normal	23. X. geheilt entlassen	Befinden sehr gebessert	Drain selbst herausgenommen Verschluss der Fistel, Probelaparotom. 15. XI. †
—	normal	20. XI. geheilt entlassen	Besserung ganz bedeutend	† 6 Mon. post Operat.
—	vom 2. Tage an Fieber, am 3. Pneumonie	† 2. XII. Pneumonie	—	—
—	normal	24. XII. geheilt entlassen	Wohlbefinden, in 9 Tagen 4 Pfd. zugenommen	† 3 Mon. post Operat.
—	Pneumonie am 2. Tage (Aethernarkose)	20. † Pneumonie	—	—
—	normal	24. I. geheilt entlassen	Wohlbefinden	10 Monate ganz gutes Befinden, † 9. I. 95
—	leichte Pneumonie, Heilung	geheilt entlassen, wegen phthisis pulm. zur medic. Klinik	—	† 2. V. 94 Phthisis pulm.
—	am 3. Tage Pneumonie	† 10 Tage post Operation Pneumonie	—	—
—	normal, Lungenerscheinungen	27. VII. geheilt entlassen	Metastasen in den Lungen	† 20. IX.
—	normal	27. VIII. geheilt entlassen	Befinden sehr gebessert	Patient hat sich d. Drain herausgezogen, Fistel geschlossen, Ernährung (flüssig) durch den Mund
—	am 2. Tage Abstinenzdelirium	† am 4. Tage post Operation	—	—
—	normal	14. IX. geheilt entlassen	Wohlbefinden	bis Ende 94 gutes Befinden, seit 1 Monat Kräfteverfall

Fortlaufende Nummer	Ort	Operations- jahr u. -tag	Journal- Nummer	N a m e	Alter Jahre	Diagnose	Dauer der Krank- heit
27	Breslau	1894 11. IX.	590	Heinrich Sch.	48	Carcin. oesoph.	3 Mon.
28	=	27. IX.	611	Paul F.	48	= =	4 Mon.
29	=	11. X.	660	Franz L.	56	= =	12 Mon.
30	=	13. X.	662	Karl K.	58	= =	7 Mon.
31	=	10. XI.	772	Ernst G.	68	= =	2 Mon.
32	=	7. XII.	881	Emma F.	55	= =	6 Mon.
33	=	1895 12. I.	988	Martha S.	46	= =	3 Mon.
34	=	8. III.	1172	Emil Sp.	55	= =	1 Jahr

Gastrotomie.

1	Königsberg	1889 23. V.	—	Martha L.	17	Ulcus ventric. perforatum.	6 Mon.
2	=	30. X.	546	Valeska G.	29	Stenosis pylori causa?	seit 9 Jahren am Magen leidend, seit 7 Mon. Ver- schlimmerg. u. Erbrechen
3	=	5. XII.	670	Johann P.	38	Ulcus ventric. Blutung	12 Mon.
4	Breslau	1891 20. XI.	537	Mathilde D.	24	Ulcus ventric.	5 Mon.

Besonderheiten der Operation	Heilungsverlauf	Ausgang der Operation	Späterer Verlauf	Enderfolg
—	ungestört	29. IX. geheilt entlassen	Befinden gebessert	† 26. X. 94
—	normal	14 Tage p. Op. geheilt entl.	gebessertes Befinden	Ernährung geht gut durch die Fistel, Patient verrichtet seine Arbeit
—	normal	25. X. geheilt entlassen	Wohlbefinden	gutes Befinden, kein Eczem um die Fistel
—	normal	26. X. geheilt entlassen	Besserung	bei einer Nachfrage im März 95 n. Wohlbefinden
—	Perforation in die Trachea am 6. Tag, leichte Pneumonie in Heilung übergehend	26. XI. geheilt entlassen	Befinden erheblich gehoben	—
—	Fieber am 2. Tage nach der Operation	† 21. XII. 94 Empyem der Gallenblase	—	—
Magen prall gefüllt mit einer kaffeebraunen trüben Flüssigkeit	Heilung per sec.	geheilt entl.	—	—
—	um die Bauchwunde etwas Eczem	geheilt entl.	—	† 9. V. 95 Perforation in die Lunge

Gastrectomie.

—	† 24 Std. post Oper. im Collaps	—	—	—
Gallenstein im pylorus	bis 4. Tag galliges Erbrechen, dann ungestörter Verlauf	nach 3 Wochen geheilt entl.	Wohlbefinden, in 14 Tagen nach der Entlassung 8 Pfd. zugenomm.	dauernde Heilung, 4 Jahr p. Op.
—	Collaps	† am Abend des Operationstages	—	—
Ulcus an der klein. curvatur, in der Nähe der Cardia schwer erreichbar	1. Tag Erbrech., dann ungestört	22. XII. geheilt entlassen	in 11 Tag. 7 Pfd. zugenommen, Wohlbefinden	3 1/2 Jahr p. Op. ohne jede Beschwerde 5*

Fortlaufende Nummer	Ort	Operations- jahr u. -tag	Journal- Nummer	N a m e	Alter Jahre	Diagnose	Dauer der Krank- heit
5	Breslau	1894 22. IV.	141	Selma K.	21	Ulcus ventric. Blutung	3 Jahr
6	=	15. XI.	Priv.	Frau K.	42	Ulcus ventric. Blutung	seit 7 Jahren Ulcus- symptome

Gastroen

1	Krakau	1884 11. XI.	—	E. R., Frau	64	Carcin. pylori	4 Mon.
2	=	1886 11. VI.	—	J. Z., Mann	40	Ulcus pylori	1 Jahr
3	Königsberg	1889 3. I.	773	Auguste H.	25	Carcin. pylori	9 Mon.
4	=	11. VI.	295	Friedrich R.	44	=	2 Jahr
5	Breslau	1891 30. VII.	324	August M.	45	=	4 Mon.
6	=	1892 12. VII.	393	Wilhelm A.	43	=	1 Jahr
7	=	20. VII.	447	Dr. Ludw. G.	50	=	8 Mon.
8	=	6. XI.	685	Marie H.	52	=	4 Mon.
9	=	1893 13. I.	—	Dr. X.	50	Stenosis pylori carcinomat.? ex ulcere?	6 Mon.

Besonderheiten der Operation	Heilungsverlauf	Ausgang der Operation	Späterer Verlauf	Enderfolg
Auskratzen d. Ulcus, Perforat. d. Magenwand, Naht	normal	10. V. geheilt entlassen	Baldige Erholung	11 Mon. n. d. Operat. völliges Wohlbefinden
Pankreas mit ergriffen, bedeutende Blutung aus einer Arterie der Drüse	Collaps	† am Abend des Operationstages	—	—

terostomie.

—	Collaps	† 7 Std. post Operat., Collaps	—	—
—	Schmerzen in d. ersten Tagen, dann ungestört	8. VII. geheilt entlassen	Grundleiden gehoben, ca. 1 Std. nach dem Essen jedesmal äusserst heftige Schmerzen, Compression d. Colons	Ende 1894: Zustände haben sich gebessert, gut. Ernährungs-zustand
—	Collaps	† 6. I. Collaps	—	—
—	Collaps, starke Blutung.	† 5 Tage post Operat., Blutg.	—	—
viele Verwachsungen, Punction einig. Därme wegen Meteorismus	ungestört	gebessert entl. 15. VIII.	2 Mon. relatives Wohlbefinden	5 Mon. p. Op. † allmähliche Zunahme von Schwäche
—	normal	14 Tage n. d. Operation gebessert entlassen	zuerst ganz gutes Befinden	† 4 Mon. post Operat.
Ascites, bedeutende Verklebungen	Erbrechen alles Genossenen	† 25. VII. Myasthenie des Magen	—	—
—	normal	30. XI. gebessert entlassen	Befinden in den ersten Monaten ausgezeichnet, bedeutende Gewichtszunahme	† 31. VIII. 93
—	normal	17 Tage n. d. Operation entl.	Baldige Besserung	2 Jahre n. der Operation noch beinahe ungestörtes Wohlbefinden, † 14. IV. 95 Carc.

Fortlaufende Nummer	Ort	Operations- jahr u. -tag	Journal- Nummer	N a m e	Alter Jahre	Diagnose	Dauer der Krank- heit
10	Breslau	1893 22. III.	—	Eduard R.	42	Ulcus traumat. duodeni? Blutung	9 Mon.
11	=	27. IV.	149	Gregor P.	33	Stenosis pylori carcinomat.? ulcus?	3 Jahr
12	=	13. VI.	294	Caroline M.	35	Carcin. pylori	3 Mon.
13	=	1894 20. VI.	351	Georg W.	33	= =	1 Jahr
14	=	21. VI.	360	Hedwig S.	40	= =	$\frac{3}{4}$ Jahr
15	=	1. X.	613	Boleslaw W.	38	= =	6 Mon.
16	=	12. X.	646	Salo S.	43	= =	13 Mon.
17	=	14. X.	668	Anton C.	36	= =	9 Mon.
18	=	13. XII.	875	Frau R.	69	= =	1 $\frac{1}{2}$ Jahr
19	=	1895 11. I.	891	Valentin B.	32	= =	4 Mon.
20	=	12. I.	940	Amalie P.	44	Gallenstein im Pylorus	3 Jahr
21	=	12. II.	1089	Frau H.	52	Carcin. pylori	6 Mon.
22	=	10. III.	1096	Constantin B.	38	= =	5 Mon.

Besonderheiten der Operation	Heilungsverlauf	Ausgang der Operation	Späterer Verlauf	Enderfolg
in Magen und Darm nichts von Ulcus zu entdecken	Ileus artige Symptome	† 5 Tage post Operation, conf. Text	—	—
—	normal	17. V. entlassen	ohne jegliche Beschwerden, Gewichtszunahme in 1 Jahre 50 Pfd.	dauerndes Wohlbefinden
—	ungestört	30. VI. entlassen	relatives Wohlbefinden, 3 Mon. Gewichtszunahme	† 5 Mon. post Operat.
—	ungestört	4. VII. geheilt entlassen	Wohlbefinden, Gewichtszunahme in 2 Mon. 40 Pfd.	5 Monate n. der Operation trat Verschlimm. ein
—	bis z. Operationstage erbrach Patient täglich mehrmals, sofortiges Aufhören des Erbrechen, ungestörter Heilungsverlauf	13. VII. geheilt entlassen	1½ Mon. Wohlbefinden	† 24. IX. 94 14 Tage vor dem Exitus treten die alten Erscheinungen auf
Kochsalzinfusion einen Tag vor der Operation	normal	18. X. geheilt entlassen	Bedeutende Besserung, 2 Mon. anhält.	im 3. Mon. p. Op. Schwächestände, Icterus † 26. I. 95 Lebermetastasen
—	normal	1. XI. gebessert entlassen	2 Mon. relatives Wohlbefinden, dann Ascites	3 mal punktiert seröses Exsudat 5 Mon. p. Op. †
—	normal	30. X. geheilt entlassen	Baldige Besserung, Gewichtszunah.	Pat. versieht schwere Arbeit
—	ungestört	31. XII. geheilt entlassen	Aufhören aller Symptome, die Patientin belästigt	Nachricht im März lautet gut
—	Collaps, stark. Erbrechen	† 14. I. Spornbildung	—	—
—	normal	28. I. geheilt entlassen	Patientin fühlt sich bald wohl, Gewichtszunahme	—
gross. Klumpen ungekauten Fleisches im Magen	ungestört	6. III. 95 geheilt entl.	Wohlbefinden	—
Magen sehr geschrumpft	ersten Tage Stenosenerschein., Erbrechen	entlassen 11. IV. Patient hat sich recht erholt	—	—

Fortlaufende Nummer	Ort	Operations- jahr u. -tag	Journal- Nummer	N a m e	Alter Jahre	Diagnose	Dauer der Krank- heit
23	Breslau	1895 11. III.	1188	Christiane Sch.	53	Carcin. pylori	4 Mon.
24	"	23. III.	234	Karl Sch.	33	" "	7 Mon.
25	"	28. III.	1249	Alois G.	45	Carcin. ventric.	3 Mon.
26	"	30. III.	1248	Pauline St.	30	Carcin. pylori	6 Mon.
Pylorus							
1	Krakau	1883 22. II.	—	Frau M. K.	25	Cacin. pylori	5 Mon.
2	Königsberg	1888 17. V.	171	Anna H.	40	Ulcus ventric.	3 Mon.
3	"	1889 16. XI.	628	Luise F.	52	Carcin. pylori	1 Jahr
4	"	19. XI.	623	Luise G.	52	" "	3 Mon.
5	"	1890 25. III.	982	Frau F.	59	" "	5 Mon.
6	"	3. V.	268	Heinrich M.	34	" "	3 Mon.
7	Breslau	1891 9. V.	84	Friedrich P.	41	" "	3 Mon.
8	"	17. VII.	293	Anna B.	42	" "	3 Mon.

Besonderheiten der Operation	Heilungsverlauf	Ausgang der Operation	Späterer Verlauf	Enderfolg
grosses Drüsenpacket	—	30. III. entlassen, Patient fühlt sich so wohl wie seit Jahren nicht mehr	—	—
—	—	30. III. geheilt entlassen	Patient hat an Gewicht sehr zugenommen	—
Operation nach Wölfler, da die harte Magenw. infiltriert ist	ungestört	13. IV. geheilt entlassen	—	—
—	die ersten zwei Tage ungestört, dann Abknickungserscheinungen	† 6 Tage post Operation, Ileus	—	—

resection.

—	bis 5. Tag post Oper. Erbrechen, Pylorustenosen-Erscheinungen	22. III. 83 geheilt entl.	14 Monate Wohlbefinden	1 ³ / ₄ J. p. Op. † Carcinose d. peritonom.
—	normal	11. VI. geheilt entlassen	gutes Befinden, zur schwersten Arbeit fähig	1 ¹ / ₂ J. p. Op. † Standesamt meld. Magenl.
—	ungestört	21. XII. geheilt entlassen	Wohlbefinden, bedeutende Gewichtszunahme in 1 Mon. 34 Pfd.	2 Jahr lang recidiv frei, dann Zeichen von Recidiv, nach 3 Mon. †
—	Fieber, Durchfälle, Decubitus, vom 10. Tage an Besserung	5. II. geheilt entlassen	der n. bestehende Decubitus macht Pat. noch Beschwerde, poliklinische Behandl.	† 3 Mon. post Operat.
sehr flächenh. Ausdehnung des Carcinom.	Erbrechen am 3. Tage, dann ungestört	16. IV. geheilt entlassen	Untersuchung nach 2 Monaten Wohlbefinden, kein Recidiv	† 22. IX. 90 Recidiv
—	Collaps	† 4. IV.	—	—
—	normal	geheilt entlass. nach 3 Wochen	Befinden sehr zufriedenstellend, Gewichtszunahme monatl. ca. 8 Pfd.	2 ¹ / ₄ Jahr frei von Recidiv, 3 Jahr p. Op. †
Resection v. Pankreas-gewebe	ungestört	19. III. geheilt entlassen	gutes Befinden, frei von Magenbeschwerden	13 Monate frei von Recidiv (Probe-laparotomie) † 13. V. 92

Fortlaufende Nummer	Ort	Operations- jahr u. -tag	Journal- Nummer	N a m e	Alter Jahre	Diagnose	Dauer der Krank- heit
9	Breslau	1892 6. IV.	594	Elisabeth J.	43	Carcin. pylori	2 Jahr
10	=	1893 13. VI.	273	Mathilde H.	31	=	seit 2 Jahren Bluterbrech, seit 3 Mon. Geschwulst
11	=	12. XII.	789	Eduard B.	58	=	8 Mon.
12	=	16. XII.	807	Pauline W.	44	=	6 Mon.
13	=	1894 31. I.	938	Rosina H.	33	=	6 Mon.
14	=	5. VI.	294	Reinhold W.	55	=	6 Mon.
15	=	18. VIII.	335	Marie F.	53	=	10 Mon.
16	=	27. VIII.	559	August L.	47	=	6 Mon.
17	=	30. VIII.	569	Therese J.	56	=	8 Mon.
18	=	1895 4. I.	867	Friederike P.	47	=	4 Mon.
19	=	12. I.	957	Pauline H.	41	=	5 Mon.
20	=	12. I.	986	Fräul. S.	25	Stenosis oesoph. et pylori Verätzung	4 Mon.

Besonderheiten der Operation	Heilungsverlauf	Ausgang der Operation	Späterer Verlauf	Enderfolg
Resection von einem Stück Pankreas von Pflaumen-grösse	tägl. Erbrechen, Collaps	† 12. X. Magendarm-lumen durch eine Strangbildg. geschlossen	—	—
—	in den ersten Tagen Schwäche, dann ungestört	13. VII. geheilt entlassen	baldiges Wohlbefinden	conf. Text, Krankengesch.
—	normal	9. I. geheilt entlassen	Patient erholte sich bald so, dass er die schwerste Arbeit verrichten konnte	1 1/4 Jahr p. Op. Recidiv, Metasten, Ascites (Punktion: blutig seröses Exsudat) † 20. III. 95
—	einige Tage bedeutende Schmerz., dann ungestörter Verlauf	22. I. 94 geheilt entl.	Befinden nicht besonders gut	† 30. V. 94 Metastasen in den Drüsen
ein Stück Duoden. muss reseziert werden, Naht schwierig	an der Stelle, wo tamponiert, bildet sich eine Fistel	6. III. geheilt entlassen	Befinden ausserordentlich gut	conf. Text, Krankengesch.
gröss. Anzahl Drüsen aus dem lig. gastro-colicum entf.	Erbrechen, Diarrhöe, Coma	† 4. Tag post Operation, Colongagrän	—	—
17 cent. reseziert	normal	4. IX. geheilt entlassen	Gewichtszunahme, Wohlbefinden	6 Mon. p. Op. noch gutes Befinden, keine Zeich. v. Recidiv
—	2. Tag abends Zeichen von Pneumonie	† 2. IX. an Pneumonie	—	—
15 cent. reseziert	Leichtes Fieber am 2. Tage, am 3. Pneumonie	9. Tage post Op. † abgekapselter Abscess hinter der Nahtlinie	—	—
—	normal	24. I. geheilt entlassen	baldiges Wohlbefinden	—
Tumor wiegt 1 Pfd.	ungestört	9. II. geheilt entlassen	Gewichtszunahme, zufriedenstellendes Befinden	—
Pylorusresect. plus Gastrostomie in ein. Sitzung	Patientin äusserst schwach, sonst normal	Heilung, 10. IV. entl.	Sondenbehandlung. Wohlbefinden. Gewichtszunahme 26 Pfd.	—

Fortlaufende Nummer	Ort	Operations- jahr u. -tag	Journal- Nummer	N a m e	Alter Jahre	Diagnose	Dauer der Krank- heit
Pyloro							
1	Krakau	1887 13. II.	—	Anna Sch.	20	Ulcus pylori Blutung	1 Jahr
2	Königsberg	1888 25. VI.	240	Henriette B.	23	Stenosis pylori Verätzung (Säure)	6 Jahr
3	=	1889 29. III.	836	Julius N.	29	Stenosis pylori ex ulcere	2 Jahr
4	Breslau	1892 23. II.	766	Karl A.	49	=	3 Jahr Magenleid., seit 1 Jahr Bluterbrech.
5	=	1893 28. VIII.	Priv. u. 337	Dr. B.	48	=	seit 5 Jahren Ulcus symptome
6	=	1894 22. VI.	339	Hulda Fl.	49	=	2 Jahr

Besonderheiten der Operation	Heilungs- verlauf	Ausgang der Operation	Späterer Verlauf	Enderfolg
------------------------------------	----------------------	-----------------------------	---------------------	-----------

plastik.

Verstopfung des Ulcus	Collaps	† 50 Std. post Operation	—	—
—	ersten 4 Tage Erbrechen, dann ungestört	27. VII. geheilt entlassen	ausserordentl. Wohlbefinden	dauernde Heilung
—	Erbrechen (liter- weise), 2 Tage n. der Operation Pneumonie, Collaps	† 8. IV. Pneumonie	—	—
—	Collaps	† 2 Tage post Operation	—	—
ziemliche Grösse des Narbengeweb.	am 3. Tage nach der Operation Infarct. in der Lunge, Pleuritis	6. X. geheilt entlassen	baldige Erholung nach der Entlassung	dauernde Heilung
—	ungestört	11. VII. geheilt entlassen	baldiges Wohlbefinden	$\frac{1}{2}$ Jahr n. der Oper. anhalt. gutes Befinden

Zusammenstellung der Resultate.

	Diagnose	Zahl	ge- heilt	†	† %	zu- sammen † %
Gastrostomie 44	Strictura oesophagi e cicatrice, (Lauge Säure)	9	9	0	0%	} 13 ¹ / ₂ %
	Strictura oesophagi carcinomatosa . .	32	26	6	18 ³ / ₄ %	
	Carcinoma Cardiae. z. direkten Behandlg. d. Magenschleimh.	2	2	0	0%	
	1	1	0	0%		
Gastrostomie und Gastrectomie 6	Gallenstein- Einklemmung . .	1	1	0	0%	} 50%
	Ulcus perforiert . .	1	0	1	100%	
	Ulcus mit Blutung .	3	1	2	66 ² / ₃ %	
	Ulcus	1	1	0	0%	
Gastroenterostom. 26	1. gutart. Pylorus- stenose	3	2	1	33 ¹ / ₃ %	} 26 ³ / ₄ %
	2. Ulcus (Diagnose?)					
	3. Gallensteinein- klemmung . .					
	Carcinoma pylori .	22	16	6	27 ¹ / ₃ %	
	Stenosis pylori, Cha- rakter zweifelhaft	1	1	0	0%	
Pylorusresection 20	Stenos. pylori (Ulcus, Verätzung) . . .	2	2	0	0%	} 25%
	Carcinoma pylori .	18	13	5	27 ³ / ₄ %	
Pyloroplastik 6	Stenosis pylori, Blutung	6	3	3	50%	} 50%
(In der Arbeit nicht aufgeführt)	Compress. d. pylorus durch Gallenstein	1	1	0	0%	
Summa . .		103	79	24	23 ¹ / ₃	

	Zahl	geheilt	†	† %
Operationen wegen Carcinom.	74	57	17	23%
" " anderer Processe .	29	22	7	24 1/4 %
Summa	103	79	24	23 1/3

	Collaps	Pneumonie	Wund- infektion	Andere Ursachen
Todesursachen.	8	6	2	8

Die Todesfälle verteilen sich auf die Tage nach der Operation folgendermassen:

	Operations- tag	1 Tag post Oper.	2. Tag	3. Tag	4. Tag	5. Tag	6. Tag	— 8. Tag	— 10. Tag	— 20. Tag
Gastrostomie	—	—	—	—	Pneu- monie. Abstinenz- delirium.	Wund- infektion.	—	—	10. Tag Pneu- monie.	11. Tag Pneumon. 14. Tag Peritonitis
Gastrotomie et Gastrectomie	Collaps. Collaps. Collaps.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Gastroenterostomie	Collaps.	—	—	Collaps. Inanition infolge Sporn- bildung	—	Collaps (Blutung a. d. Carcin.). Inanition (Myasthen. d. Magen). Ileus- symptome (conf. Text.)	Ileus.	—	—	—
Pylorusresection	—	Collaps.	—	—	Colon- gangrän.	—	Pneu- monie.	—	9. Tag Pneu- monie (septisch)	16. Tag Inanition (Verschluss des Magen- darm-lumen durch einen Adhäsions- strang).
Pyloroplastik	—	—	Collaps. Collaps.	—	—	—	—	—	10. Tag Pneumon.	—

Zum Vergleich zwischen den früheren und jetzigen Resultaten möchte ich folgende Tabellen bringen:

	Pylorusresection			Gastroenterostomie			Zusammen		
	Zahl	†	† %	Zahl	†	† %	Zahl	†	† %
Billroth bis 1890	41	19	46 $\frac{1}{3}$ %	28	14	50%	69	33	37 $\frac{3}{4}$ %
Czerny bis 1892	19	7	37%	20	8	40%	39	15	38 $\frac{1}{2}$ %
Mikulicz bis 1895 (April). . . .	20	5	25%	26	7	27%	46	12	26%

Mikulicz und Assistenten:

Gesamtzahl 103, davon gestorben 24 = 23 $\frac{1}{3}$ %.

I. Periode: Oktober 1882 bis Oktober 1892, 10 Jahr.

(Krakau—Königsberg—Breslau.)

Operationen: 35, davon gestorben 13 = 37%.

II. Periode: Oktober 1892 bis März 1895, 2 $\frac{1}{2}$ Jahr.

(Breslau.)

Operationen: 68, davon gestorben 11 = 16%.

Zusammenstellung nach Krankheiten resp. Indicationen.

	Zahl	ge- heilt	†	† %
1. Strictura oesophagi non carcinomatosa u. Gastralgie. (Gastrostomie)	10	10	0	0%
2. Strictura carcinomatosa oesophagi resp. cardiae. (Gastrostomie)	34	28	6	17 $\frac{1}{2}$ %
3. Ulcus ventriculi (leichte Symptome) 9 a. ohne schwere Complicationen Excision 1	1	1	0	0%
b. mit Pylorusstenose 8 α. Pylorusresetion	2	2	0	
β. Pyloroplastik	5	3	2	
γ. Gastroenterostomie	1	1	0	
	9	7	2	22 $\frac{1}{4}$ %
4. Ulcus ventriculi (schwere Symptome) 5 a. Blutung 4 α. Gastrotomie	3	1	2	
β. Pyloroplastik	1	—	1	
b. Perforation 1 α. Magennaht	1	0	1	
	5	1	4	80%
5. Carcinoma ventriculi 40 a. Resection	18	13	5	
b. Gastroenterostomie	22	16	6	
	40	29	11	27 $\frac{1}{2}$ %

	Zahl	ge- heilt	†	† %
Gutartige Processe ohne Complicationen . . .	24	22	2	8 $\frac{1}{3}$ %
Carcinom	74	57	17	23%
Schwere Complicationen	5	1	4	80%

Lebenslauf.

Geboren wurde ich, Hans Friedrich Robert Wagner, am 19. Dezember 1868 zu Breslau als Sohn des Betriebsinspektors Otto Wagner und seiner Frau Minna, geb. Pastini. Von Michaelis 1874 bis Michaelis 1890 besuchte ich die Vorschule und das Gymnasium zu St. Johannes in meiner Vaterstadt und verliess dasselbe unter Befreiung von der mündlichen Prüfung mit dem Zeugnis der Reife Michaelis 1890. 9 Semester habe ich dann an der Universität Breslau Medizin studiert und bestand am 21. Juli 1892 die ärztliche Vorprüfung mit dem Prädikat »Gut«. Während meines weiteren Studiums war ich im W.-S. 1892/93 im Königl. pathologischen Institut, im W.-S. 1893/94 in der Königl. chirurgischen Universitätsklinik als Unterassistent tätig. Die ärztliche Staatsprüfung begann ich am 28. März d. J. Das Rigorosum bestand ich am 18. Juni 1895.

Während meines Studiums besuchte ich die Vorlesungen, Kliniken und Kurse folgender Herren Professoren und Docenten:

G. Born, Chun, F. Cohn, H. Cohn, Czerny, Filehne, Flügge, Förster, Fränkel, Fritsch, Geppert, Gottstein (+), Groenouw, C. Hasse, R. Heidenhain, Hürthle, Kast, Kaufmann, Küstner, Ladenburg, Mester (+), O. E. Meyer, Mikulicz, Neisser, C. Partsch, Pfannenstiel, Ponfick, Richter, Röhmnn, Stern, Wernicke, Wiener.

Allen diesen genannten Herren fühle ich mich zu grossem Dank verpflichtet.

Meinen besonderen Dank möchte ich an dieser Stelle Herrn Privatdocenten Dr. Alexander Tietze (Assistenz-ärzte der chirurg. Universitätsklinik) sagen für die grosse Liebenswürdigkeit, die er mir durch seinen Rat bei Verarbeitung des Materials hat zu teil werden lassen.

Thesen.

1. Bei narbiger Pylorusstenose giebt die Pyloroplastik nach Heineke - Mikulicz in geeigneten Fällen die besten Resultate.
 2. Bei Carcinoma pylori verdient die Pylorusresection vor der Gastroenterostomie den Vorzug.
 3. Bei recidivierender Perityphlitis bietet die Operation während eines Recidivs bessere Chancen, als in der recidivfreien Pause.
-

Inhaltsverzeichnis

Thesen

1. Bei maligner Pylorusstenose giebt die Pyloroplastik nach Heineke-Mikulicz in geeigneten Fällen die besten Resultate.
2. Bei Carcinom pylori verdient die Pylorusresektion vor der Gastroenterostomie den Vorrang.
3. Bei recidivierender Perityphitis bietet die Operation während eines Recidivs bessere Chancen als in der recidivfreien Phase.

Präsident: Prof. Dr. C. H. F. Meyer, Vorsitz: Prof. Dr. C. H. F. Meyer, Bericht: Prof. Dr. C. H. F. Meyer, Referent: Prof. Dr. C. H. F. Meyer, Gutachter: Prof. Dr. C. H. F. Meyer, Vorsitz: Prof. Dr. C. H. F. Meyer, Bericht: Prof. Dr. C. H. F. Meyer, Referent: Prof. Dr. C. H. F. Meyer, Gutachter: Prof. Dr. C. H. F. Meyer.

Die Arbeit ist dem Herrn Prof. Dr. C. H. F. Meyer gewidmet. Die Arbeit ist dem Herrn Prof. Dr. C. H. F. Meyer gewidmet. Die Arbeit ist dem Herrn Prof. Dr. C. H. F. Meyer gewidmet. Die Arbeit ist dem Herrn Prof. Dr. C. H. F. Meyer gewidmet. Die Arbeit ist dem Herrn Prof. Dr. C. H. F. Meyer gewidmet.

Wagner, Hans

Über die Resultate von 103 Magenoperationen an der Klinik Mikulicz '(
Krakau-Königsberg-Breslau)' ...

Breslau 1895

Diss.med. 280-66

urn:nbn:de:bvb:12-bsb11600568-2